# Central Digital de Comunicações

# Manual do Usuário

(rev. 1.02h)

2000/2002© Microbase Tecnologia Serviços e Comércio Ltda.

Todos os Direitos reservados

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Prefácio

Este documento tem por objetivos o de descrever todos os procedimentos para a instalação, configuração e operação da **Central Digital de Comunicações @Office™** e, ainda, o de esclarecer as dúvidas que possam surgir durante a realização destas atividades, principalmente conceituais.

Constituído por dez Capítulos e por um Apêndice, este Guia do usuário descreve, em seu Capítulo 1**,** os recursos básicos disponibilizados pelo sistema e apresenta os princípios elementares sobre redes de comunicação de dados.

Estando familiarizado com o assunto, passe direto para os capítulos seguintes.

No Capítulo 2 é feita uma apresentação de cada um dos componentes do hardware e do software da Central @Office™, além dos aspectos funcionais básicos do sistema.

O Capítulo 3 apresenta uma visão mais detalhada dos cenários em que a Central @Office™ pode ser utilizada, ressaltando-a como uma solução para redes locais e remotas baseada nos serviços da Internet.

O Capítulo 4 descreve os procedimentos de conexão à rede elétrica, à Rede de Telefonia Pública e à Rede Local (LAN).

O Capítulo 5 ilustra os primeiros procedimentos, em termos de software, que devem ser realizados ao se inicializar a Central @Office™ na rede local, e como proceder para que ela seja acessada e configurada sem causar conflitos.

O Capítulo 6 descreve e analisa os parâmetros operacionais e suas configurações para adequação da Central @Office™ aos mais variados ambientes e instalações.

O Capítulo 7 descreve as operações que podem ser realizadas para que um usuário se conecte à Internet, configure seu software cliente de E-mail e proceda para a leitura e o envio de E-mails, descreve os procedimentos para se obtenha acesso externo remoto (Dial-In) à Central @Office™ e, ainda, como é executado o roteamento de dados.

O Capítulo 8 apresenta uma forma rápida para a identificação e a resolução de problemas que venham a ocorrer na instalação/ operação da Central @Office™.

O Capítulo 9 resume as principais características técnicas da Central @Office™.

O Capítulo 10 descreve a configuração avançada da Central @Office™ e relaciona as características sobre as tecnologias de comunicação.

Finalmente, no Apêndice, é apresentado um glossário que compila uma relação dos principais termos técnicos, siglas, nomes de instituições, etc., que aparecem com freqüência no mundo da Internet e neste documento.

Frases ou palavras encontradas em vermelho neste documento propiciam a conexão (‘link’) do texto as suas demais partes, de forma a detalhar e a esclarecer mais adequadamente uma expressão ou um procedimento.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Sumário

**Capítulo 1 – Redes : Conceitos Básicos ..... 09**
Introdução ..... 09
LANs, MANs e WANs ..... 09
Internet, Intranet e Extranet ..... 09
Conectividade, Endereçamento IP e Roteamento ..... 09
Protocolo de Transferência de Arquivos (FTP) ..... 10
Correio Eletrônico ..... 11

**Capítulo 2 - Central @Office™ - Apresentação ..... 13**
Introdução ..... 13
Hardware ..... 13
Software - VirtuOS Communication Server™ (VirtuOS CS™) ..... 13
Aspectos Funcionais Básicos ..... 14

**Capítulo 3 – Acesso à Internet - Cenários de Utilização ..... 15**
Introdução ..... 15
Serviço de Roteamento ..... 15
Configuração Dinâmica de Rotas - Protocolo RIP ..... 15
Serviço de Dial-Out ..... 16
Tradução de Endereços IP ..... 17
Serviço de Acesso Externo (Dial-In) ..... 17
Serviço de Virtual Private Network (VPN) ..... 18
Servidor DHCP ..... 18
Serviço de Correio Eletrônico ..... 18
Servidor HTTP ..... 19
Log de Eventos ..... 19
Desenvolvimento de Novos Serviços ..... 19

**Capítulo 4 - Instalação da Central @Office™ - Hardware ..... 21**
Introdução ..... 21
Rede Elétrica ..... 22
Mundo Externo ..... 22

**Capítulo 5 - Instalação da Central @Office™ - Software ..... 23**
Introdução ..... 23
Processo de Inicialização da Central @Office™ ..... 23
Nome do Servidor ..... 23
Nome do Domínio ..... 25

Endereço IP ..... 24
Máscara da Sub-rede ..... 24
Inicialização em ambientes com múltiplas Centrais @Office™ ..... 25

**Capítulo 6 - Configuração dos Parâmetros Operacionais ..... 27**
Introdução ..... 27
Configuração do Navegador de Internet ..... 27
Acessando o Configurador da Central @Office™ ..... 27
Login no Configurador da Central @Office™ ..... 28
Configuração do Correio Eletrônico ..... 30
Administrador de E-mail - Usuário MAILADMIN ..... 32
Configuração do Serviço IP ..... 32
Configuração dos Parâmetros Globais ..... 32
Configuração do Serviço DHCP ..... 34
Configuração de uma Sub-Rede Direta ..... 36
Recursos de Firewall para uma Sub-Rede Direta ..... 37
Configuração de uma Sub-Rede Indireta ..... 38
Serviço de Virtual Private Network (VPN) ..... 39
Exportação de um Segmento de Rede ..... 40
Importação de um Segmento de Rede ..... 41
Exemplos de Utilização ..... 43
Configuração dos Modems e das Portas de Comunicação ..... 50
Configuração dos Modems ..... 50
Configuração das Portas de Comunicação ..... 50
Configuração dos Parâmetros Básicos ..... 50
Configuração dos Parâmetros Avançados ..... 54
Configuração das Conexões ..... 55
Configuração de uma Conexão Tipo Dial-Out (ou ISP) ..... 55
Configuração de uma Conexão Tipo Dial-In ..... 59
Configuração de uma Conexão Tipo Gateway ..... 62
Configuração dos Usuários ..... 64
Configuração das Características Gerais de Cada Usuário ..... 64
Configuração do Administrador da Central @Office™ ..... 66
Configuração do perfil de telefonia de cada usuário ..... 67
Configuração do Correio Eletrônico de Cada usuário ..... 68
Configuração do Usuário MAILADMIN ..... 70
Configuração de Telefonia ..... 71
Gerenciamento da Central @Office™ ..... 73
Correio Eletrônico ..... 73
WEB Mail ..... 76

Conexões ..... 78
Geral ..... 81
Energia ..... 82
Configuração ..... 83
Execução de Comandos ..... 84
Liberação de Software ..... 85
Adicionar Disco ..... 85
Atualização de Software ..... 86
Serviço IP ..... 87
ARP Cachê ..... 90
Conectividade ..... 91
Acesso ao Arquivo de Eventos, a Utilitários e a Documentação ... 92

**Capítulo 7 - Central @Office™ - Operação ..... 95**
Introdução ..... 95
Controle de Acesso ..... 95
Registrando-se na Central @Office™ ..... 95
Instalando o Programa @Office Login ..... 96
Utilizando o Programa @Office Login ..... 99
Preferências e Configuração ..... 101
WEB Login ..... 104
Procedimentos com a Caixa de E-mail ..... 106
Tratamento de E-mails Locais ..... 106
Enviando um E-mail local ..... 107
Procedimentos Básicos na Central @Office™ ..... 107
Procedimentos para Envio e Coleta de E-mails Externos ..... 108
Tratamento de Endereço E-mail em Modo Compartilhado ..... 109
Acesso Externo Remoto (Dial-In) ..... 109
Roteamento ..... 110
Sub-rede com Roteador Externo ..... 110

**Capítulo 8 – Identificando e Resolvendo Problemas ..... 113**
Introdução ..... 113
Contingências ..... 113
Contingências na Inicialização ..... 113
Contingências no Acesso ..... 114
Mensagens de Erro ..... 114
Campos da Configuração de Usuários ..... 115
Campos da Configuração de Conexões ..... 118
Campos da Configuração das Portas Assíncronas ..... 120

Campos da Configuração dos Modems .....121
Campos da Configuração do IP-Engine .....122
Campos da Configuração do E-mail .....123

**Capítulo 9 - Características Técnicas ..... 125**
Introdução ..... 125
Hardware Básico ..... 125
Hardware Opcional ..... 125

**Capítulo 10 - Configurações Avançadas ..... 127**
Conceitos básicos ..... 127
Serial Assíncrono .....127
ISDN .....127
XDSL /Cabo .....128
Síncrono (PPP Síncrono) .....128

**Apêndice - Glossário de Termos Técnicos ..... 133**
Introdução ..... 133
Índice ..... 133

# Capítulo 1 – Redes : Conceitos Básicos

## Introdução

Além de apresentar conceitos elementares sobre redes de comunicação de dados, este capítulo resume os recursos básicos disponibiliza dos pelo sistema (interconexões, roteamento, FTP, Correio eletrônico, etc.), tudo visando uma utilização plena da Central Digital de Comunicações @Office™, além de apresentar conceitos elementares sobre redes de comunicação de dados.

## LANs, MANs e WANs

Uma Rede Local (LAN), é uma rede privada de computadores contida em um prédio ou um grupo de prédios vizinhos. Elas são amplamente usadas para interligar computadores pessoais e estações de trabalho em escritórios ou instalações industriais, de forma a permitir a troca de informações e o compartilhamento de recursos (por exemplo, impressoras).

Uma Rede Metropolitana (MAN), é uma versão ampliada de uma LAN, pois pode abranger uma cidade inteira, podendo ser privada ou pública. Sua principal característica é a comunicação de dados em alta velocidade.

As Wide Area Network (WAN) são redes que abrangem uma ampla área geográfica, como por exemplo um país ou continente.

## Internet, Intranet e Extranet

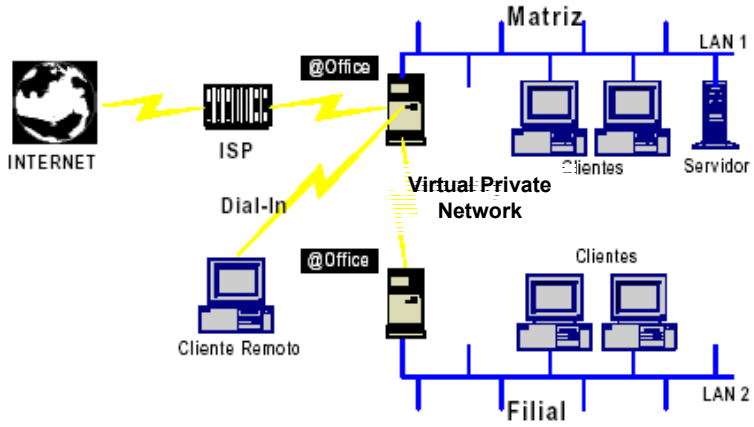
A **Internet** é uma rede global de computadores que se comunicam usando um conjunto de protocolos comum. É formada, atualmente, por milhões de computadores espalhados pelo mundo e pode ser acessada através de um Provedor de Serviço Internet (ISP).

Quando a tecnologia da Internet é aplicada e usada dentro da LAN de uma corporação e é aberta apenas a seus funcionários, ela é referida como **Intranet.** Ela pode prover ou não conexão com a Internet, mas contém as mesmas características e serviços nela encontrados : páginas de hipertexto, aplicações cliente/servidor e acesso a banco de dados, E-mail, FTP, Telnet, etc.

**Extranet** é o termo usado para descrever uma WAN que inclui necessariamente uma conexão permanente com a Internet para se comunicar com as outras Intranets de uma corporação.

## Conectividade, Endereçamento IP e Roteamento

O conceito de conectividade está ligado ao fato da interconexão de computadores ou redes de computadores através de sistemas de comunicações, produzidos por diferentes fabricantes. Essas interconexões podem se apresentar de diversas formas, sejam em conexões ao provedor de Internet (ISP - "Internet Service Provider") através de uma linha discada (Dial-Out), sejam em conexões entre as redes (LAN-to-LAN) de um escritório central e sua filial, através de pontos de acesso (VPN), ou mesmo a conexão de um único usuário remoto à rede local (Dial-In).




A Internet é uma coleção mundial de redes individuais que utilizam o conjunto de protocolos da arquitetura TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol para se comunicarem. Para distinguir cada computador nessa rede mundial, foi criado um modo de dar um endereço único para cada um deles, chamado de "IP Address".

Cada pacote de informação que trafega na Internet é endereçado a um endereço IP específico. Por exemplo : 192.31.60.4.

Devido a dificuldade de uso e de lembrança dos endereços IP, existem servidores na rede Internet chamados de DNS - Domain Name Server que associam um nome de domínio a um endereço IP específico tal como, por exemplo: **www.microbase.com.br**. Quando um usuário quer acessar um site qualquer, digita o nome do domínio no navegador de Internet (por exemplo, Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, etc.), o qual faz contato primeiro com o Servidor DNS - que converte o nome em um endereço IP - e finalmente, faz o contato com o computador que possui aquele endereço.

Este contato não é direto, quando se trata da comunicação com outras redes locais ou com redes remotas porque, na realidade, existe um complexo emaranhado de caminhos que podem ser seguidos para completar essa comunicação. Então é preciso que exista algum equipamento em cada segmento da rede para funcionar como interface entre o cabo da rede e os circuitos de longa distância. Servidores de Acesso, Gateways, Repetidores, 'Switchers' e Roteadores - propiciam esse tipo de conectividade, ou seja, de alguma forma tais equipamentos fazem o roteamento da mensagem e/ou dos pacotes de informação.

## Protocolo de Transferência de Arquivos (FTP)

Ao lado do correio eletrônico, a transferência de arquivos entre computadores remotos foram as razões do nascimento e existência da Internet . O protocolo utilizado para essa transferência é o FTP – File Transfer protocol.

Este é um protocolo interativo, o que significa que se necessita de uma conexão direta com a Internet para utilizá-lo.

# Correio Eletrônico

O Correio Eletrônico (E-mail) é um mecanismo que possibilita o envio e a recepção de mensagens entre um remetente e um destinatário, como no correio convencional.

O mecanismo previsto para que isto ocorra prevê o estabelecimento de uma conexão entre o computador de origem e o de destino e, em seguida, transferir a mensagem. Apesar de conceitualmente simples, na prática, este processo apresenta algumas complicações, como por exemplo, os Provedores de Acesso à Internet normalmente têm "caixas de repositório" (mailbox), que armazenam temporariamente as mensagens e as retransmitem em horários pré-determinados.

O protocolo utilizado para a **retirada** das mensagens contidas no Mailboxes remotos é o POP3 - Post Office Protocol vrs. 3.

Entre os Provedores e Servidores de Internet, o protocolo utilizado para o envio de mensagens é o SMTP - Simple Mail Transfer Protocol.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 2 - Central @Office™ - Apresentação

## Introdução

Este capítulo tem o objetivo de descrever cada um dos componentes do hardware e do software da **Central Digital de Comunicações @Office™**, e de apresentar os aspectos funcionais básicos do sistema, como por exemplo: onde utilizá-lo, suas características técnicas e os serviços disponíveis.

## Hardware

O 'hardware' básico da Central @Office™ é composto por um gabinete que contém a "placa mãe", uma interface de rede de 10/100 Mb/s, duas portas seriais, uma unidade de disco rígido e um painel frontal, do tipo 'display' LCD, para visualização do estado do sistema.

Não há necessidade de nenhum ajuste ou configuração interna, pois o sistema já vem configurado de fábrica, pronto para ser usado.

Acompanham o sistema os seguintes acessórios:

- Cabo de força
- Disco de Apoio
- Sistema Norton® Antivírus da Symantec

## Software – VirtuOS® Communication Server™ (VirtuOS CS™)

Resultado de uma profunda pesquisa sobre as reais necessidades de serviços de comunicação em geral pelas empresas, o VirtuOS® CS™, software que equipa a Central @Office™, foi projetado para ser a solução perfeita para as empresas que têm a necessidade de integrar os serviços de comunicação de dados, o acesso à Internet, os negócios geograficamente distribuídos, e automatizar seu Sistema de Telefonia, compartilhando tais serviços por diversos usuários.

Concebido para oferecer recursos de software de última geração e proporcionar integração, grande flexibilidade e um alto grau de escalabilidade, de conectividade e de interoperabilidade com os principais ambientes encontrados hoje no mercado, o VirtuOS® CS™ pode ser executado em hardware compatível com a arquitetura IBM-PC. Seu uso recomenda um processador mínimo de 500 MHz.

# Aspectos Funcionais Básicos

A Central de Comunicações @Office™ foi concebida, inicialmente, como um Servidor de Acesso Remoto à Internet. Entretanto, houve uma preocupação para que ele pudesse desempenhar esta função da maneira mais flexível possível, inclusive para atender de forma eficiente o mercado "OEM" .

Para tanto, ele foi dotado de algumas características que lhe conferiram esta flexibilidade peculiar que o diferencia dos demais produtos:

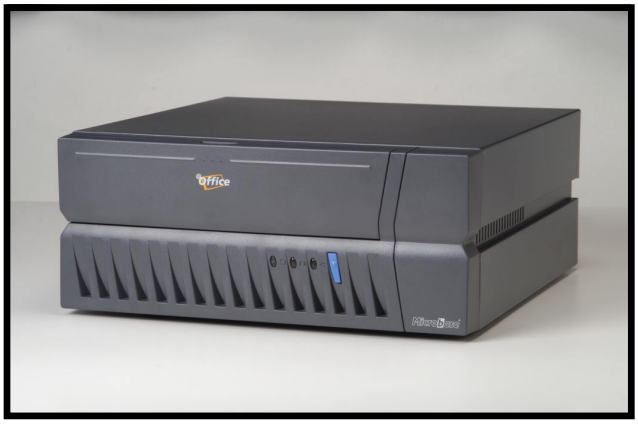
- Suporte à interfaces tanto de rede local como remota
- Serviços baseados no conjunto de protocolos TCP/IP
- API completa como plataforma de desenvolvimento de novos serviços

Através de técnicas sofisticadas, a Central @Office™ gerencia a utilização de todos os recursos de comunicação disponíveis: tanto os recursos próprios do hardware onde ele está instalado (interfaces de comunicação), como os disponíveis na instalação (linhas telefônicas e modems), oferecendo uma alternativa completa, simples e segura, aos altos investimentos com infra-estrutura e serviços de comunicação de dados para acesso a recursos remotos.

Ao invés de recursos de comunicação divididos em equipamentos isolados, a Central @Office™ concentra todos os recursos e distribui os serviços a todos os usuários da rede, mas sob controle das restrições de uso previamente estabelecidas para cada um deles través de seu gerenciador de perfis.

Aliando toda a flexibilidade de seu software aos recursos de hardware disponíveis, a Central @Office™ pode ser utilizada como um "Gateway" de excelente relação custo/benefício para estações de trabalho remotas e redes locais, compondo uma Virtual Private Network (VPN).

Utilizando conexões discadas ou dedicadas, através de modems internos, de modems externos xDSL, ISDN, 'Wireless' ou PPP síncrono a Central @Office™ possibilita a implantação de ambientes de Intranet, Extranet e acesso à Internet, tudo de forma automática, gerenciada, compartilhada e segura.



# Capítulo 3 - Acesso à Internet - Cenários de Utilização

## Introdução

Atendendo a uma demanda cada vez maior de soluções para redes locais baseadas nos serviços da Internet, a Central @Office™ implementa diversos recursos compatíveis com os encontrados na rede mundial: como navegação, correio eletrônico, etc. Além de um suporte completo aos recursos TCP/IP.

A plataforma de serviços compatíveis com a Internet que é oferecida pela Central @Office™, inclui:

- Serviço de Roteamento (com suporte ao protocolo RIP);
- Serviço de Dial-Out em um ambiente NAT – Network Address Translation;
- Serviço de Acesso Remoto (Dial-In);
- Serviço de Bridge (conexões LAN to LAN);
- Serviço de Correio Eletrônico (dotado de servidores SMTP e POP3);
- Serviço de Virtual Private Network (VPN);
- Serviço de transferência de arquivos (FTP);
- Servidor DHCP;
- Servidor HTTP;
- Servidor FTP e Telnet;
- Serviços de Gerenciamento e de Log de eventos;

## Serviço de Roteamento

A Central @Office™ suporta várias interfaces de rede, com isso, provê o roteamento entre estas redes dentro de um domínio específico, passando pacotes de dados de uma sub-rede à outra.

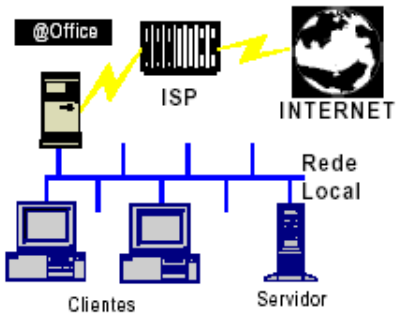
### Configuração Dinâmica de Rotas - Protocolo RIP

A comunicação entre os roteadores é feita via protocolo RIP ("Router Interchange Protocol"), a qual permite que roteadores ligados na mesma sub-rede troquem mensagens entre si. Este protocolo permite que o roteador seja dinâmico, condição que faz com que as rotas definidas para um roteador sejam “aprendidas” pelos outros e que sejam constantemente atualizadas.

# Serviço de Dial-Out

Este serviço é utilizado para conectar usuários de uma rede local diretamente à Internet através de um Provedor de Serviços de Internet (ISP).

Esta conexão é realizada, por exemplo, através da ligação de um modem a uma linha telefônica comum, o que permite que a Central @Office™ se conecte automaticamente ao ISP, de modo a que vários usuários da rede local a utilizem como ponto único de acesso a Internet, através de um ou mais ISP's.




Na Central @Office™, com o uso de técnicas de tradução de endereços IP (NAT) e de gerenciamento das portas de comunicação e modems, mesmo com uma única linha telefônica e uma única assinatura em um ISP, pode-se estender o acesso à Internet a todos os usuários da rede local, disponibilizando serviços de navegação na Web ("browsing"), Correio Eletrônico (E-mail), transferência de arquivos (FTP, etc,) tudo de modo compartilhado, o que minimiza a quantidade de recursos necessários.

Neste ambiente, qualquer estação da rede, que tenha permissão, pode acessar qualquer serviço da Internet, além dos seus servidores locais e, ainda, pode contar com um completo sistema de E-mail local interligado com o sistema de E-mail da Internet. O contrário já não é possível, ou seja, nenhum 'host' externo da Internet consegue acessar um 'host' da rede local.

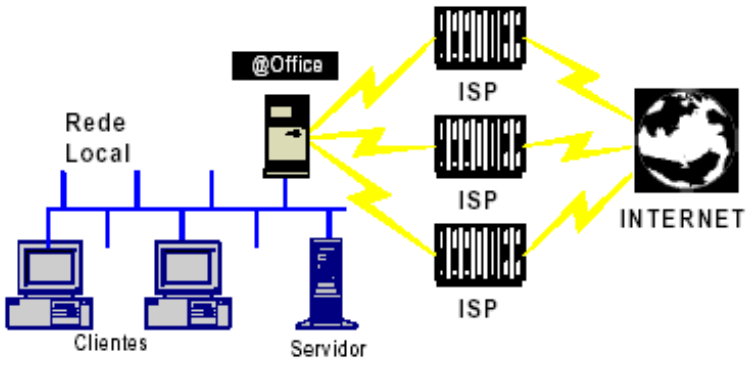
## Tradução de Endereços IP

Todo o acesso à Internet é feito através de um endereço IP, fornecido por um Provedor de Acesso (ISP), utilizando-se uma conexão direta, com uma linha constantemente conectada à Internet e endereços IP fixos ou, então, através de uma conexão eventual, acionada por discagem automática ao ISP que recebe um endereço IP para uso enquanto esta conexão for mantida, isto é, um endereço dinâmico que pode ser alterado a cada conexão.

Em cada conexão à Internet recebe-se apenas um endereço IP, entretanto, seria necessário um endereço IP para que cada usuário obtivesse acesso concorrente e simultâneo à Internet, o que demandaria várias conexões. O uso de Sistema de Tradução de Endereços IP (NAT – Network Address Translator) contorna a necessidade de múltiplas linhas / conexões diferentes para uso de múltiplos usuários, ou seja, permite a vários usuários de uma rede local usufruírem, ao mesmo tempo, de uma única conexão com a Internet.

Utilizando uma única conexão, a Central @Office™ recebe um endereço IP a partir do qual o seu Serviço NAT passa a agir como intermediário entre os usuários da rede local e o ISP. Após efetuarem o procedimento de registro ('login') na Central @Office™, os usuários da rede local nela cadastrados passam a utilizá-la como um canal de acesso à Internet, sob o controle do Serviço NAT que recebe os pedidos das estações-cliente e os encaminha à Internet e vice-versa.

Os usuários que acessam a Internet através do Serviço NAT podem utilizar os serviços disponíveis na Internet, entretanto, em princípio, nenhuma estação externa pode utilizar os serviços disponíveis na rede local.




Sendo necessário, a Central @Office™ pode fazer várias conexões simultâneas à rede Internet, discadas e/ou dedicadas, como mostra a figura acima.

Neste caso, a Central @Office™ recebe dois ou mais endereços IP 'reais' e os utiliza eficientemente, utilizando mecanismos de alocação de recursos de forma balanceada entre os vários usuários, para que o desempenho do sistema como um todo permaneça ideal para todos.

Este mecanismo é melhor detalhado na descrição dos parâmetros "Número Máximo de Usuários" e "Limiar de Usuários" do grupo "Conexões" na seção "Configuração das Conexões" deste manual.

## Serviço de Acesso Externo (Dial-In)

Serviço que possibilita a um usuário externo ao sistema conectar-se ao seu escritório tendo, através dele, acesso ao seu ISP. O computador que originou a chamada recebe dinamicamente um endereço IP que faz parte da rede chamada, sendo então tratado como se estivesse localmente conectado ao barramento de rede local e tendo acesso aos mesmos serviços.

Se a Central @Office™ tiver disponibilidade de múltiplas linhas/conexões de acesso, é possível reservar algumas para acesso à Internet e outra(s) para atendimento de chamadas externas (Dial-In).

Neste ambiente, além da estação remota ter acesso a todos os servidores locais, ela também pode ter acesso à rede Internet através da conexão ISP controlada pela Central @Office™.

## Serviço de Virtual Private Network - VPN

Este serviço possibilita a Centrais @Office™ atuarem como 'gateway' de interligação segura entre redes locais instaladas de modo geograficamente disperso e possibilitando, também, acesso aos demais serviços da Internet.

A Central @Office™ permite que se 'importe' um intervalo de endereços IP de uma sub-rede externa, controlada por uma outra Central @Office™, a qual também deverá estar 'exportando' o mesmo intervalo de endereços IP, compondo uma sub-rede única.

Os endereços IP importados são disponibilizados para os computadores conectados à rede local que estejam controladas pela Central @Office™ que atuará representando os endereços exportados pela sub-rede remota.

Todas as tentativas de acesso a um endereço fora do intervalo definido para a sub-rede local, será coletado pela Central @Office™ local que os envia para a Central @Office™ respectiva, para que seja distribuído na sub-rede remota.

Todo o processo de envio e de recepção de mensagens passa por um mecanismo de criptografia – padrão RC5 – que o torna absolutamente seguro, mesmo utilizando uma rede de comunicação não privada ('tunneling').

## Servidor DHCP

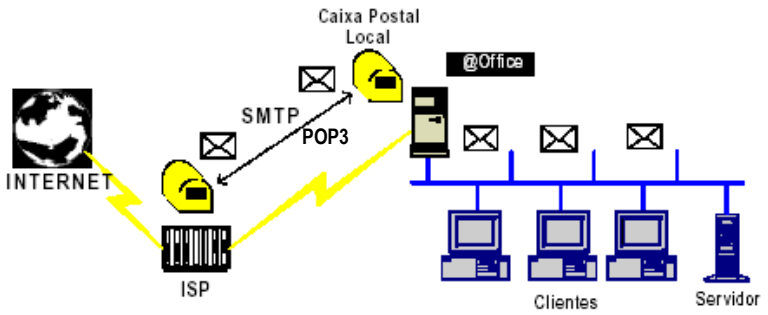
Em uma rede TCP-IP cada computador deve possuir possui o seu próprio endereço IP, sendo este único e exclusivo.

Existem duas formas de um computador obter este endereço:

- a primeira é a forma estática, ou seja, no momento da instalação da interface de rede o 'endereço IP' é fixado junto com a 'mascará da sub-rede. Neste caso o administrador da rede deverá criar um mecanismo de controle dos endereços IP 'para evitar duplicação, o que irá provocar o mau funcionamento da rede.
- A segunda forma é dinâmica, ou seja, o computador obtém o endereço IP assim que for ligado e conectado à rede TCP-IP, de um Servidor de Endereços IP. A Central @Office™ oferece um Servidor DHCP, de uso opcional, que 'aluga' um endereço IP diferente para cada computador.

## Serviço de Correio Eletrônico

A Central @Office™ implementa um completo Sistema de Correio Eletrônico que funciona independentemente do ISP contratado.



Ele oferece Servidores SMTP ("Simple Mail Transfer Protocol") e POP3 ("Post Office Protocol" – vrs. 3) e suporta qualquer software cliente compatível com esses protocolos (Ex.: Eudora, Netscape, Outlook, entre outros).

As Caixas Postais são mantidas e gerenciadas dentro do ambiente da empresa e, devido a uma perfeita integração com os serviços prestados pelos ISPs, permite a troca de correspondência interna e externa, mesmo que os usuários não tenham assinatura própria na Internet.

## Servidor HTTP

A Central @Office™ possui um Servidor HTTP completo (vrs. 1.0), configurado de modo necessário e suficiente para suprir as necessidades de execução do seu próprio Sistema de gerenciamento e de Configuração que utiliza, como interface com o usuário, qualquer navegador padrão com suporte às funções básicas do HTTP (HTML).

Existindo uma demanda por aplicações HTML, como no caso das Intranets, o Servidor HTTP da Central @Office™ poderá ser utilizado como servidor de páginas, desde que a aplicação requerida seja de pequeno porte.

As instruções para uso do Servidor HTTP da Central @Office™ podem ser encontradas na própria página do Servidor http, cujo endereço será : **http://office**, admitindo que '**office**' tenha sido o nome lógico escolhido para ser atribuído à sua Central @Office™ (vide Capítulo 5).

## Log de Eventos

A Central @Office™ também fornece todo tipo de informações sobre o seu uso, através de um 'Sistema de Log de Eventos' com 'buffers' circulares de tamanho configurável. Tais informações permitem uma configuração adequada do sistema e a execução de auditoria em caso de diagnóstico de problemas.

## Desenvolvimento de Novos Serviços

A Central @Office™ é oferecida com um vasto conjunto básico de serviços que atendem a uma grande parte da demanda do mercado. Tais serviços, entretanto, possuem um aspecto modular e bastante dinâmico, podendo ser alterados, expandidos ou acrescidos de novas funcionalidades. Isto significa que a Central @Office™ pode se adaptar a uma evolução das necessidades atuais ou mesmo ao surgimento de alguma demanda específica, onde se justifique o investimento.

Por um outro lado, o software da Central @Office™ está estruturado em uma plataforma que disponibiliza um ambiente de desenvolvimento com diversas interfaces de programação (API compatível com o MS-DOS™, TCP/IP, Packet drivers, etc.) disponível e documentado para integradores e/ou desenvolvedores, para a criação de novos serviços, de caráter geral ou específico, como demandar o problema a ser resolvido.

A Microbase tem o maior interesse em apoiar desenvolvedores que queiram agregar serviços, complementares ou não, para funcionamento paralelo aos que são oferecidos ao mercado com a versão padrão da Central @Office™.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 4 - Instalação da Central @Office™ - Hardware

## Introdução

Conceitualmente, a Central @Office™ é definida como um "appliance", ou seja, seu projeto foi concebido de forma a tornar desnecessária qualquer intervenção seja a instalação de dispositivos internos, seja para a sua configuração física. Entretanto, no local de instalação do sistema devem estar disponíveis para conexão, os pontos de acesso: à rede elétrica, à rede de telefonia pública e à Rede Local (LAN).

Este capítulo descreve os procedimentos de conexão a cada um deles.

(1) Chave de Comutação 110 VAC / 220 VAC
(2) Chave Liga – Desliga
(3) Entrada de Força
(4) Interface Serial 2
(5) Interface Paralela
(6) Interface USB 1 e 2
(7) Interface Serial 1
(8) Interface LAN 2
(9) Interface LAN 1
(10) Modem
(11) Interface CTI – 2 canais
(12) Ventilação da Fonte de Alimentação
(13) Grade de Exaustão

## Rede elétrica

Devido a tecnologia empregada em sua unidade de alimentação, a Central @Office™ pode ser conectada a uma rede elétrica de 127 VAC ou de 220 VAC, **com comutação manual** de chave.

De posse do cabo de força que acompanha a unidade, localize no painel traseiro, ao lado da saída de exaustão do ventilador, uma entrada com três pinos. O cabo de força deve ser conectado nesta entrada. A seguir, comute a chave encontrada ao lado para a tensão de entrada adequada, tomando o cuidado de **nunca** posicioná-la em 115 VAC em uma instalação de 220 VAC, o que causaria danos ao sistema.

Para evitar um mau funcionamento ou danos ao sistema, decorrentes da oscilação e/ou da interrupção do fornecimento de energia na rede elétrica, é recomendável que a Central @Office™ seja conectada a um sistema No-break Inteligente. Consulte o seu Revendedor Microbase a respeito de modelos disponíveis e/ou homologados.

## Mundo externo

O modelo básico da Central @Office™ é configurado com apenas uma interface de rede local, padrão thin-Ethernet de 10/100 MHz (conector padrão RJ-45), para cabos de par trançado (Classe 5), e duas portas seriais RS 232C. Isto lhe permite ser conectada à uma rede local de protocolo TCP-IP que, eventualmente, já possua um Roteador IP para acesso à Internet através de um meio físico qualquer e/ou a um Modem ISDN externo.

Entretanto, na maioria dos casos, esta configuração não será suficiente e, portanto, outras interfaces de comunicação podem ser configuradas para acesso ao mundo externo, como por exemplo:

- mais uma interface thin-Ethernet, idêntica a principal, que possibilita a conexão da Central @Office™a modems externos para acesso a serviços tais como: Speedy, Velox (ADSL), @Jato e Virtua (Cabo), etc;
- uma ou duas interfaces do tipo Modem Assíncrono, que possuem um conector fêmea, padrão RJ-11, para cabos tipo par trançado, para conexão a linhas telefônicas de acesso discado e serviços de protocolo SLIP ou PPP.

# Capítulo 5 - Instalação da Central @Office™ - Software

## Introdução

A Central @Office™ não possui endereço IP próprio, nem outros parâmetros pré-associados de modo a que, ao ser conectada a um ambiente já operante, um endereço pré-configurado não cause um conflito, comprometendo o funcionamento normal da rede local.

Deste modo, juntamente com ela, é fornecido um disco para sua configuração inicial e que necessitará ser instalado temporariamente em uma estação-cliente qualquer da rede local. Não haverá necessidade de instalação de nenhum software adicional no servidor da rede local, se houver.

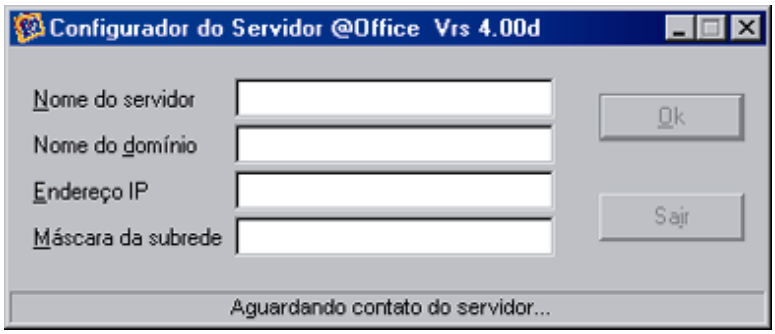
Após a conexão da Central @Office™ pela primeira vez a uma rede local, o processo de instalação inicia-se pela personalização de seus parâmetros iniciais, através da execução do programa '**SETUP.EXE'** fornecido no Disco de Sistema. Este programa deve ser executado sob o Sistema Operacional Windows™ 95 ou superior, em qualquer estação-cliente de sua rede local.

## Processo de Inicialização da Central @Office™

Na estação-cliente escolhida, crie um diretório denominado '**Office'** em sua unidade de disco C: e copie para ele o conteúdo do Disco de Sistema fornecido juntamente com a sua Central @Office™.

Para instalar pela primeira vez o Programa Configurador da Central @Office™, execute o arquivo '**CONFIG32.EXE**' que estará no diretório **C:\Office**.

Ao ser carregado o programa apresentará a seguinte tela:




Quando conectada a uma rede local e ligada pela primeira vez, a Central @Office™ propaga uma mensagem em 'broadcasting' à todos os usuários da rede, mensagem esta que é, na verdade, uma solicitação de configuração.

Este pedido é reconhecido apenas pelo programa '**CONFIG32.EXE**' que, ao recebê-lo, solicita os parâmetros para a configuração inicial do sistema. Os parâmetros solicitados ao operador para efetuar a configuração inicial da Central @Office™ são:

**Nome do servidor**

É um nome simbólico qualquer - de até 15 dígitos alfanuméricos (mais **_ - e #)** - atribuído à Central @Office™. Por exemplo: **Office**

## Nome do Domínio

Neste campo deve ser informado o nome de um domínio de âmbito local. A empresa já deve ter um domínio externo definido junto a algum provedor como, por exemplo, '**microbase.com.br'**, mas este domínio **NÃO** deve ser utilizado, ao contrário, deve ser definido um nome de âmbito estritamente local.

Tome-se como exemplo '**microbase.local'** que, neste caso, viabilizará a perfeita operação do Sistema de E-mail da Central @Office™.

## Endereço IP

É o endereço IP da Central @Office™ na rede local.

Por convenção internacional, para não conflitarem com os do âmbito da Internet, os endereços IP locais obrigatoriamente devem pertencer a uma das famílias abaixo relacionadas:

| FAMÍLIA | MÁSCARA DEFAULT |
|---|---|
| 192.168.0.0 | 255.255.255.0 |
| 172.16.0.0 **a** 172.31.0.0 | 255.255.0.0 |
| 10.0.0.0 | 255.0.0.0. |

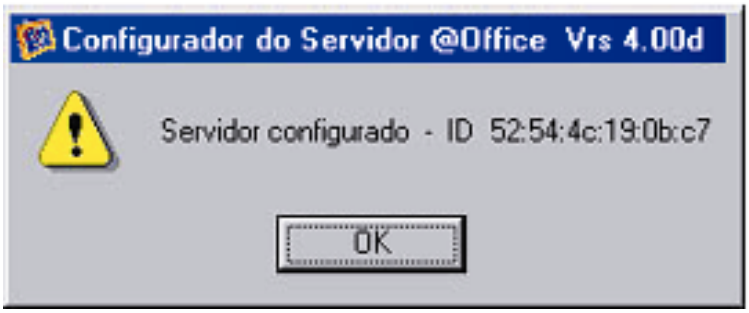
A Central @Office™ pode ter mais de uma interface de rede e conectar-se a mais de uma sub-rede. Para cada uma delas ela necessita ter um endereço IP diferente. Entretanto, só o endereço IP da primeira interface de rede é atribuído por este procedimento, os demais endereços IP deverão ser personalizados posteriormente durante a configuração dos demais parâmetros operacionais descritos adiante, na seção "Configuração dos Parâmetros Operacionais".

## Máscara da Sub-rede

A Máscara de sub-rede é uma máscara binária, expressa no formato de um endereço IP, que possibilita à Central @Office™, dado um endereço IP qualquer, isolar o componente 'net-id' do endereço IP e assim determinar se este endereço pertence ou não à sub-rede na qual ela está conectada.

Preenchidos os parâmetros correspondentes, pressione o botão '**OK**'.

A configuração estará terminada quando for apresentada uma janela similar a que é apresentada na figura abaixo.




## Inicialização em ambientes de múltiplas Centrais @Office™

Em ambientes onde serão instalados mais de uma Central @Office™ em um mesmo meio físico, aconselha-se a instalação de um sistema de cada vez. Desta forma, evita-se a propagação simultânea em 'broadcasting' de vários pedidos de configuração que não poderão ser simultaneamente atendidos.

Entretanto, caso ocorra tal situação, o programa Configurador irá configurar uma Central @Office™ por vez, na ordem cronológica em que ele vier a receber os pedidos de configuração.

Para que o usuário possa identificar qual a Central @Office™ está sendo configurada é exibido, ao pé da janela de diálogo, o '**ID**' que se encontra no 'display' LCD da Central @Office™, cujo pedido foi reconhecido e que será configurada naquele momento.

Este '**ID**' é, na verdade, o número da interface de rede principal instalada no sistema ou, caso haja mais de uma interface instalada, o número da primeira unidade encontrada.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 6 - Configuração dos Parâmetros Operacionais

## Introdução

Operando com um software completa e facilmente parametrizável, a Central @Office™ adequa-se aos mais variados ambientes e instalações.

Toda a configuração é feita de modo amigável, de fácil interação, através da interface de qualquer Navegador Internet disponível no mercado, desde que suporte Java Script (por exemplo, Netscape, MS Internet Explorer, Opera, etc).

As telas apresentadas permitem desde a configuração do hardware (interfaces de rede, portas de comunicação, modems, tipo de conexão etc.), até a definição dos perfis individuais de usuários.

## Configuração do Navegador de Internet

Nas estações clientes que terão acesso ao configurador da Central @Office™, não há nenhuma configuração especial no navegador de Internet.

Com relação ao uso de E-mail, os servidores SMTP e POP3 devem apontar para o 'host name' dado à Central @Office™ na inicialização.

Exemplo: SMTP Server: **Office**
POP3 Server: **Office**

## Acessando o Configurador da Central @Office™

Esta etapa de configuração assume que a configuração inicial da Central @Office™ já foi realizada, com endereço IP e nome já definidos na rede (vide Capítulo 5 - Instalação da Central @Office™ - Software.)

As demais configurações que serão apresentadas a seguir podem ser realizadas em qualquer estação-cliente que tenha um navegador disponível.

Na estação-cliente, a configuração TCP/IP da rede – a ser ajustada no Painel de Controle do Sistema MS-Windows™ - deverá:

- especificar a não obtenção automática de endereço IP
- especificar o Endereço IP da estação-cliente na mesma sub-rede da Central @Office™. Ex. **192.168.1.2**;
- uma máscara de sub-rede = **255.255.255.0**;
- incluir o endereço escolhido para a Central @Office™ na lista de Gateways instalados; e
- ativar a opção DNS, inserindo o nome dado à ela no campo 'Host', seu domínio no campo correspondente e inserindo o seu Endereço IP no Servidor DNS.

A Central @Office™ pode ser acessada de duas formas através do navegador:

- Diretamente pelo seu endereço IP (ex.: http://192.168.1.1:19778), ou
- pelo nome (ex.: http://office:19778).

## Login no Configurador da Central @Office™

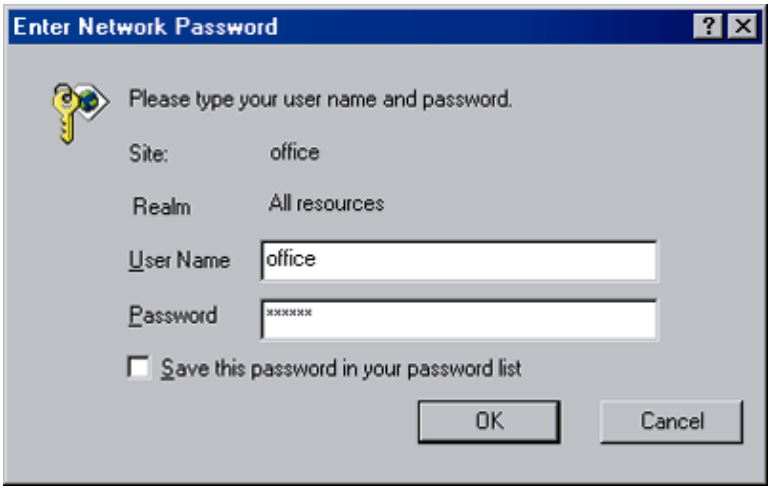
A configuração da Central @Office™ só está acessível a usuários cadastrados com privilégio de Administrador, que serão os únicos com direito a manipular e alterar as suas bases de dados. Portanto, a primeira etapa de configuração será sempre a de identificação e de autenticação do usuário.

O servidor HTTP da Central @Office™ apresentará automaticamente a tela de 'login' para a validação do usuário como administrador do sistema.

A Central @Office™ é pré-configurada com um único conjunto usuário/senha com privilégio de Administrador :

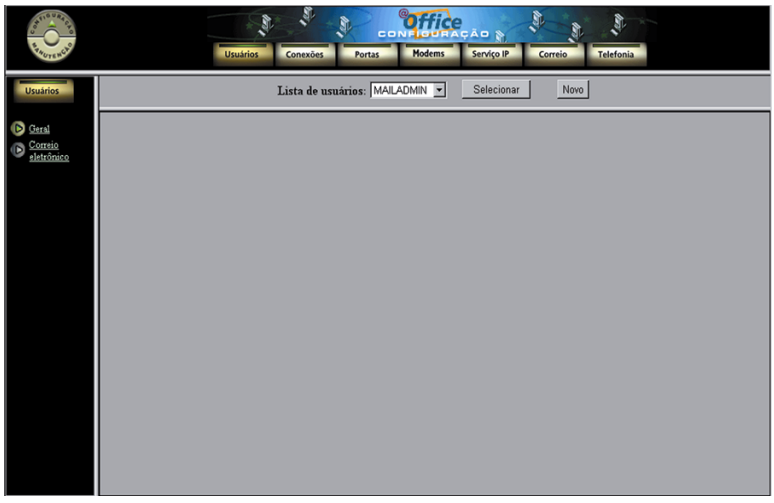
User Name: **office**

Password: **master**




Identificando-se adequadamente e sendo reconhecido como um Administrador, o usuário ele terá acesso às telas de configuração da Central @Office™.

De modo geral, as telas são de fácil entendimento e se constituem de quatro 'frames', como mostra a figura a seguir.



No 'frame' superior é apresentado um conjunto de '**botões**' que dão acesso aos recursos da Central @Office™ .

No canto esquerdo, destaca-se um botão circular que é o botão de '**Seleção de Ambiente**' que, ao ser acionado, permite a escolha entre dois ambientes distintos: o de '**Configuração**' e o de '**Manutenção**' da Central @Office.

No '**Ambiente de Configuração**', os botões oferecem acessos aos GRUPOS de parâmetros que devem ser personalizados (Usuários, Conexões, Portas, Modems, Serviço IP, Correio e Telefonia).

No '**Ambiente de Manutenção**', os botões permitem acesso aos Grupos de Opções que podem ser gerenciados: Correio, Servidor, Serviço IP, 'Download' e Conexões.

O 'frame' ao lado esquerdo da tela, possibilita o acesso rápido aos vários SUB-GRUPOS possíveis dentro de um GRUPO de parâmetros (o conteúdo dependerá do grupo selecionado).

Abaixo do 'frame' do grupo, encontra-se um outro para a seleção rápida do elemento que se quer criar ou alterar, dentro do grupo de parâmetros selecionado no 'frame' de grupo.

Finalmente, no meio da tela, encontra-se o 'frame' que detalha os parâmetros do elemento que se quer personalizar.

## Botões

No 'frame' de seleção rápida, dependendo da tela, podem aparecer os botões '**Selecionar**' e '**Novo**'.

### Selecionar

Seleciona um objeto já configurado (usuário, porta, modem, etc.) para exibir ou alterar seus parâmetros.

### Novo

Abre uma tela limpa para inclusão de um novo objeto.

No 'frame' central de configuração dos parâmetros, qualquer que seja o grupo de parâmetros em configuração, os botões de encerramento são :

### Salvar

Grava as alterações efetuadas.

### Excluir

Exclui o item selecionado pelo nome da base de dados.

### Reiniciar

Restaura os campos aos valores originais, antes das alterações.

### Cancelar

Cancela a operação em curso.

**Ajuda**

Apresenta uma breve explicação sobre os campos do formulário.

A ordem em que os grupos de parâmetros se apresentam é, da esquerda para a direita, a de maior incidência de alterações previstas. Entretanto, em uma primeira personalização, deve-se iniciar configurando os grupos da direita para a esquerda : Correio, Serviço IP, Modems, Portas, Conexões e Usuários. Isto é necessário porque cada grupo mais à esquerda usa definições de parâmetro de outros grupos mais à direita.

# Configuração do Correio Eletrônico

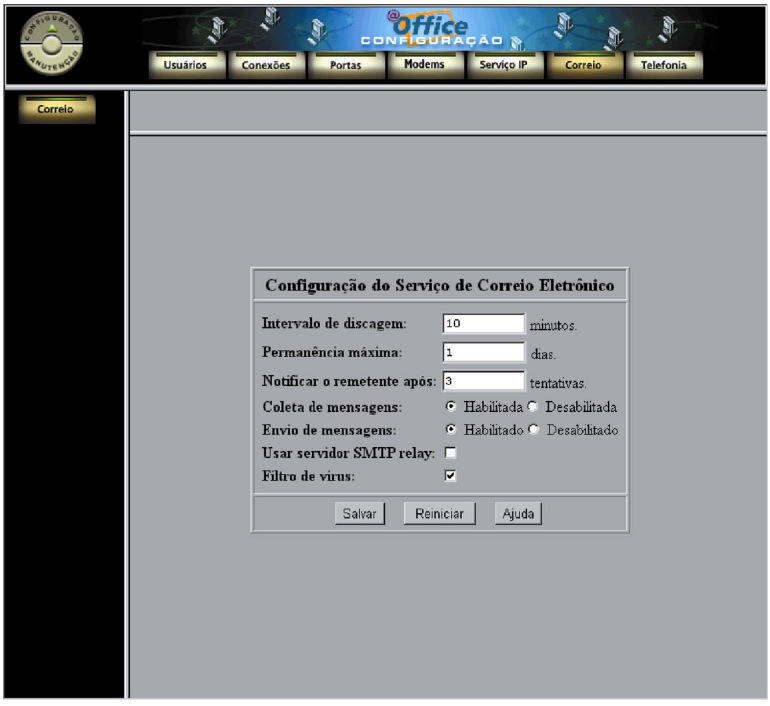
A Central @Office™ possibilita a implementação de um completo Sistema de Correio Eletrônico, interligando E-mails locais com remotos de forma totalmente transparente para o usuário.

Em seu software-cliente de E-mail (Netscape, Explorer, Pegasus, Eudora, etc.), cada usuário deve definir a Central @Office™ como sendo seu POP Server e seu SMTP Server, como foi definido no início deste capítulo.

Deste modo, a Central @Office™ coletará todos os E-mails, internos e externos, e os distribuirá automaticamente, sem que se realize uma conexão externa ao ISP cada vez que se tenha que enviar ou buscar mensagens pois, para a rede local, a Central @Office™ atua como um SMTP Relay Server e um POP3 Server.

O tratamento de E-mail da Central @Office™ é feito automaticamente através dos procedimentos básicos detalhados no Capítulo de Operação deste manual.

A parametrização do Serviço de Correio da Central @Office™ se dá como segue:



### Intervalo de discagem

É o intervalo (em minutos) entre conexões automáticas com os provedores para execução dos procedimentos de envio ou coleta de E-mails externos.

### Permanência máxima

É o tempo máximo (em dias) que um E-mail com destino externo permanece na Central @Office™ tentando ser enviado. Esgotado este tempo, o usuário que originou o E-mail é informado da impossibilidade e o E-mail é removido.

O procedimento de envio de um E-mail externo pode não ser bem sucedido na primeira tentativa. Isso pode ocorrer por diversos fatores, por exemplo, porque o destino está temporariamente inoperante. Portanto, a Central @Office™ permite que seja configurado um intervalo de tempo (em dias), dentro do qual continuará tentando enviar o E-mail.

### Notificar o remetente após

Número de tentativas que a Central @Office™ irá aguardar antes de avisar ao remetente de que o e-mail não poderá ser enviado.

### Coleta de mensagens

Permite que se desabilite, temporariamente, o procedimento de coleta de E-mails remotos. Esta possibilidade é útil, por exemplo, quando o acesso ao ISP ou a outro serviço externo para tratamento de E-mail, tal como um POP3 Server, está reconhecidamente inoperante. Desta forma, desabilita-se a busca de E-mail, evitando-se tentativas de conexão infrutíferas.

### Envio de mensagens

Semelhantemente ao item anterior, este permite que se desabilite, também temporariamente, o procedimento de envio de E-mails externos, caso o acesso ao ISP ou a outro serviço externo de tratamento de E-mail, tal como um POP3 Server, estiver reconhecidamente inoperante. Desta forma, desabilita-se o envio de E-mail, evitando-se tentativas de conexão infrutíferas.

### Usar Servidor SMTP Relay

Permite o uso de Servidor SMTP, para que todos os E-mails com destino externo sejam encaminhados para o endereço de 'Relay' definido no campo "**Servidor SMTP**" na parametrização de cada uma das conexões.

Este recurso deve ser utilizado sempre que possível, para que o procedimento de envio de E-mails não realize uma conexão com cada um dos endereços destinos.

Este campo habilita o uso do servidor SMTP para todas as conexões pois, se a conexão vai ou não utilizar este serviço, será definido indicação ou não de um endereço de 'Relay' em sua parametrização.

### Filtro de vírus

Habilita ou Desabilita a triagem de todas as mensagens pelo filtro operado pelo Agente Antivírus da Central @Office™.

### Administrador de E-mail – Usuário MAILADMIN

Além da personalização do Correio, o sistema de E-mail depende da existência de um usuário especial da Central @Office™: o usuário MAILADMIN.

Este usuário deve ser definido obrigatoriamente para que na inicialização da Central @Office™ seja criado o processo coordenador do Sistema de E-mail e para que, a partir daí, os procedimentos de envio e recebimento de "E-mail" sejam executados.

Os parâmetros de configuração do usuário MAILADMIN servem para controlar e restringir a ação do sistema de E-mail e estão descritos na seção "Configuração dos Usuários".

## Configuração do Serviço IP

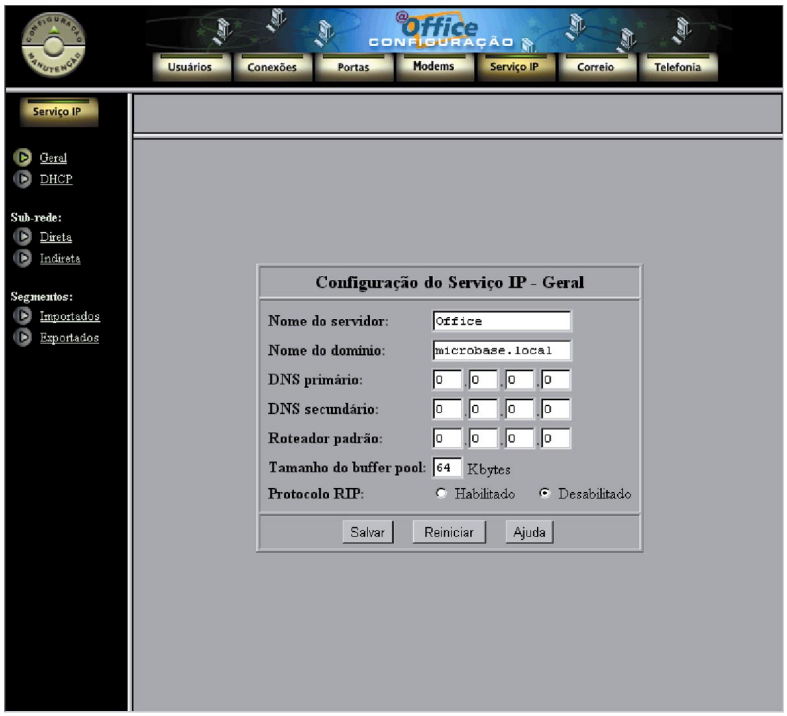
Todo o sistema de comunicação da Central @Office™ está baseado no suporte ao protocolo TCP/IP.

Nesta página são personalizados os seguintes sub-grupos de parâmetros:

- Configuração do serviço IP / Geral
- Configuração do serviço DHCP
- Configuração do serviço IP / Sub-rede Direta
- Configuração do serviço IP / Sub-rede Indireta
- Segmentos importados
- Segmentos exportados

### Configuração dos Parâmetros Globais

Neste sub-grupo são definidos os parâmetros globais de funcionamento do Serviço IP, como apresenta a figura abaixo.



### Nome do servidor

É o nome simbólico atribuído à Central @Office™. O sistema necessita ter um nome além de um endereço IP na rede local, como já descrito anteriormente, ambos configurados pelo programa '**RASCFG.EXE**'.

Se o nome da Central @Office™ definido na inicialização for modificado, o sistema precisará ser reinicializado e todos os arquivos "hosts" locais das estações-cliente deverão, também, ser atualizados.

### Nome do domínio

É o nome do '**Domínio Local**' definido na inicialização da Central @Office™, cujo uso é fundamental para os procedimentos de E-mail.

### DNS padrão

Define o endereço IP para o Servidor de Domínio de Nomes.

A Central @Office™ usa o Servidor de Nomes para resolver nomes locais e remotos, quando não houver sido assinalado um nome específico durante a fase de conexão física.

### Roteador padrão

Define o endereço IP de um outro roteador na rede local, se este existir.

A própria Central @Office™ atua como um roteador entre vários meios físicos e entre várias sub-redes, dispensando a necessidade de aquisição de um roteador, entretanto, existindo um roteador eleito como padrão ('default'), sempre que ela receber uma mensagem cujo destino lhe for desconhecido, esta mensagem será encaminhada para o endereço aqui definido.

Um endereço não é conhecido pela Central @Office™ quando não pertence a nenhuma das sub-redes conectadas diretamente à ela; quando não pertence a nenhuma das sub-redes não conectadas diretamente à ela e não tenha sido "aprendido" através de diálogos com outros roteadores (via protocolo RIP) e, finalmente, quando não pertence a nenhum usuário conectado à Internet através do @Office Login (caso em que a mensagem seria enviada à Internet).

### Tamanho do buffer pool

A Central @Office™ gerencia datagramas entre meios físicos de diferentes velocidades de tráfego. Portanto, precisa dispor de 'buffers' para comportar datagramas em trânsito, pendentes para transmissão nos vários meios físicos.

O tamanho deste pool de 'buffers' pode variar de 32 a 320 KB, entretanto, seu valor ideal é empírico e depende da intensidade do uso da Central @Office™, sendo 'default' o valor padrão de 64 KB.

Analisando as estatísticas do Serviço IP, se verificado a perda de datagramas por falta de 'buffers', tal valor deve ser incrementado em múltiplos de 32 KB.

### Protocolo RIP

Habilita ou não o protocolo RIP Central @Office™, para que a mesma troque informações com outros roteadores instalados na mesma sub-rede.

## Configuração do Serviço DHCP

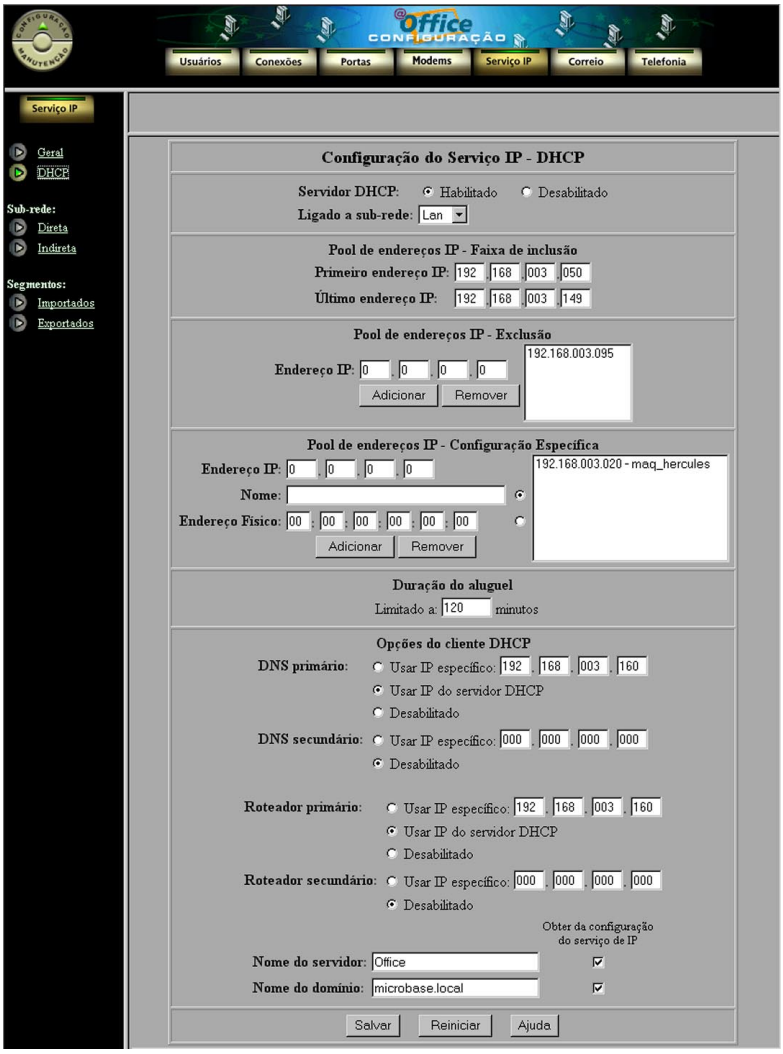
Em uma rede TCP-IP cada computador possui o seu próprio endereço IP sendo este único e exclusivo.

Existem duas formas do computador obter este endereço :

- a primeira é estática, ou seja, no momento da instalação da interface de rede um 'endereço IP' é fixado junto com sua 'máscara de sub-rede'. Neste caso o Administrador da Rede deverá criar um mecanismo rígido de controle dos endereços IP's para evitar conflito de endereços, o que irá provocar mau funcionamento da rede.
- a segunda forma para se obter um 'endereço IP' é dinâmica, isto é, automaticamente tão logo o computador seja ligado e conectado a uma rede de protocolo TCP-IP. Para tanto deverá existir na rede um Servidor de Endereços IP, ou seja um Servidor DHCP, que irá 'alugar' endereços IP diferentes para cada um dos computadores, garantindo que nunca ocorra um conflito de endereços IP na mesma rede.

A Central @Office™ implementa, também, um Servidor DHCP, bastando apenas ser configurada como descrito a seguir:

- Tendo acessado o Sistema de Configuração, pressione o botão '**Serviço IP**' e, a seguir, 'no frame' do lado esquerdo, pressione a opção '**DHCP**'. Após a apresentação da tela '**Configuração do Serviço IP – DHCP**' faça a opção por '**Habilitado**'.
- No campo '**Ligado a Sub-rede**' aparecerá a lista de todos as interfaces de rede que a Central @Office™ possui, para que se escolha em qual delas o Servidor DHCP irá responder.
- Na janela '**Pool de endereços IP - Inclusão'**, informe a lista de endereços IP que o Servidor DHCP irá 'alugar' para as estações-cliente quando solicitado, indicando o primeiro e o último endereço IP dentro do intervalo de endereços desejado.
- Esta lista será seqüencial, ou seja, por exemplo, se informarmos que o primeiro endereço é **192.168.3.1** e o último endereço é **192.168.3.254**, o servidor saberá que possui 254 endereços possíveis para 'aluga'.
- Na janela '**Pool de endereços IP - Exclusão**', informe, caso haja a necessidade, os endereços IP que **não** deverão ser alugados para as estações-cliente, por serem endereços reservados.
- Na janela **'Pool de Endereços IP - Configuração Específica**', informe caso haja a necessidade, o Nome ou o Endereço Físico dos computadores que devem ter os endereços IP configurados especificamente.
  Por exemplo: O computador de nome '**Maq. Suporte'** deve ser configurado com o endereço IP **192.168.3.100**.




Na janela '**Duração do aluguel**' é possível determinar durante quanto tempo (em minutos) o endereço IP entregue pelo Servidor DHCP ficará 'alugado' para as estações-cliente. Quando uma estação-cliente recebe o endereço IP é iniciada a contagem do 'tempo de aluguel' informado. Ao ser atingido 50% deste tempo, a estação-cliente iniciará a negociação do endereço IP recebido.

O Servidor DHCP da Central @Office™ poderá entregar para a estação-cliente outras configurações da rede TCP-IP como descrito a seguir:

## DNS primário poderá ser entregue como

- um endereço IP específico;
- o endereço IP do servidor DHCP; ou
- não ser entregue.

## DNS secundário poderá ser entregue como

- um endereço IP específico; ou
- não ser entregue.

**Roteador primário poderá ser entregue como**

- um endereço IP específico;
- o endereço IP do servidor DHCP; ou
- não ser entregue.

**Roteador secundário poderá ser entregue como**

- um endereço IP específico; ou
- não ser entregue.

**Nome do servidor poderá ser entregue como**

- um nome específico; ou
- o nome configurado no serviço IP da Central @Office™.

**Nome do domínio poderá ser entregue como**

- um nome específico; ou
- o nome configurado no serviço IP da Central @Office™.

## Configuração de uma Sub- Rede Direta

A Central @Office™ suporta várias interfaces de rede para interligar diversas sub-redes cujas características são assim definidas:

**Nome**

Nome simbólico atribuído à sub-rede direta.

### Endereço IP

A Central @Office™ deve possuir um endereço IP em cada sub-rede direta da qual faz parte. O endereço IP da primeira interface Ethernet (ou da única, se existir apenas uma) é atribuído na inicialização do sistema, entretanto, esta opção permitirá tanto a modificação deste endereço, como a atribuição de novos endereços para as outras sub-redes que forem definidas.

### Máscara da sub-rede

É uma máscara binária, expressa no formato de um endereço IP que possibilita que se isole o componente 'net-id' do endereço IP e determinando, assim, se ele pertence ou não à essa sub-rede.

### Ligada a

Como a Central @Office™ suporta múltiplas interfaces representando diferentes sub-redes diretas, é necessário associar-se a interface específica que contém a sub-rede que está sendo definida (Ethernet, X.25, PPP síncrono, etc.).

### Habilitar Tradução de Endereços (NAT)

É o recurso, de uso opcional, que, habilitado para as conexões externas, permite que as estações de trabalho da rede local, de protocolo TCP/IP, tenham acesso à Internet utilizando o endereço IP 'real' da Central @Office, tendo cada uma delas endereços IP virtuais, ou seja, que só são válidos e conhecidos no âmbito da rede local.

Um aspecto importante para a habilitação deste recurso na Central @Office é que o sistema de tradução de endereços torna as estações da rede local totalmente transparentes para o mundo externo, ou seja, impossibilita totalmente a invasão das estações da rede local por agentes do mundo externo ('hackers'), pois elas passam a utilizar apenas endereços IP virtuais.

## Recursos de Firewall para uma Sub-Rede Direta

### Protocolos remotos

É um 'firewall' contra acessos indevidos. O mecanismo está baseado no bloqueio ou na liberação do uso dos principais protocolos utilizados e abrange todo e qualquer acesso externo. Os protocolos controlados são: Navegador Web (http), E-mail (SMTP e POP3), Telnet, FTP e Config (Configurador @Office).

### Endereços IP restritos

Restringe o acesso externo para apenas os endereços IP definidos. Se esta opção estiver habilitada, é possível determinar definir uma faixa de endereços IP que estarão acessíveis às conexões externas para a rede local.

Para que este recurso possa ser utilizado de forma adequada e eficiente, os endereços da sub-rede como um todo, devem ter definidos de forma planejada, organizando grupos de endereços seqüenciais para um determinado grupo de equipamentos, divididos por departamento, setor, privilégio, etc.

Considere, na definição destes grupos, a eventual necessidade de Exportação de endereços IP, para implementar uma VPN entre sub-redes remotas.

## Configuração de uma Sub- Rede Indireta

Nesta página são definidos os parâmetros de sub-redes indiretas, ou seja, aquelas não conectadas diretamente à Central @Office™ e cujo acesso precisa ser feito através de um roteador.

Nem sempre tais rotas precisam ser definidas, porque a Central @Office™ 'aprende' as rotas indiretas dinamicamente com os roteadores externos através do protocolo RIP.

Caso algum roteador externo não tenha suporte para o protocolo RIP, é possível definir-se rotas indiretas através de parâmetros personalizáveis, como segue:

### Nome

Nome simbólico atribuído à sub-rede indireta.

### Identificação

Endereço IP de identificação da sub-rede, quando este endereço não puder ser 'aprendido' pela Central @Office™.

### Máscara da sub-rede

Máscara de sub-rede expressa no formato de um endereço IP que possibilita, dado um endereço IP qualquer, isolar o seu componente 'net-id', determinando, deste modo, se ele pertence ou não à esta sub-rede.

### Endereço IP do roteador

Endereço IP do roteador que dá acesso à sub-rede que está sendo definida.

## Serviço de Virtual Private Network (VPN)

A Central @Office™ permite a interconexão de sub-redes remotas, compondo uma sub-rede única, através de conexões comuns à Internet, com total segurança na transmissão de dados, constituindo o que, genericamente, denomina-se Rede Virtual Privada (VPN).

A implementação de uma VPN utilizando a Central @Office™ se faz de modo muito simples, através de um mecanismo de 'exportação' / 'importação' de intervalos de endereços IP (segmentos) de uma sub-rede para a outra, cada qual controlada por uma Central @Office™ local.

Para conferir total segurança ao processo de transmissão de dados, já que o mesmo poderá se dar em uma rede não privada, complementa-se este mecanismo com um processo de criptografia padrão RC5, criando um túnel seguro para o tráfego das informações.

Do ponto de vista de um determinado local que se quer interconectar através da VPN, em sua Central @Office™ devem ser configurados :

- como '**exportados**', todos os segmentos que contenham os endereços IP dos computadores da sub-rede aos quais se deseja permitir acesso externo;
- como '**importados**', os segmentos de cada uma das Centrais @Office™ remotas que contenham os endereços IP dos computadores aos quais se deseja dar acesso.

É importante observar que quando se deseja que o computador "X" – ou um grupo de computadores – instalado no local "A", tenha acesso ao computador "Y" – ou a um grupo de computadores – instalados no local "B", a Central @Office™ do local "A" deverá '**exportar**' o computador "X" e '**importar**' o computador "Y".

Por um outro lado, a Central @Office™ do local "B" deverá, de forma obrigatória e simétrica, '**exportar**' o computador "Y" e '**importar**' o computador "X".

Recomenda-se, que ao se 'importar' um segmento IP, configure-se todo o intervalo de endereços IP definido para a sub-rede remota em questão, inclusive o da Central @Office™ que exporta os recursos, deixando que a configuração do segmento 'exportado', em contrapartida, defina quais os endereços que, realmente, estarão sendo 'exportados'.

Em resumo, sob o ponto de vista dos computadores locais de cada uma das sub-redes, sua Central @Office™ atuará representando os computadores das sub-redes pertencentes aos segmentos importados.

**IMPORTANTE**

- Para fazer parte de uma VPN, uma Central @Office™ deverá estar conectada à Internet, sempre e obrigatoriamente, através de uma conexão que lhe atribua um endereço IP fixo - estático.
- Como forma de aumentar o nível de segurança do uso da VPN e também de restringir o uso das conexões no ambiente da Central @Office™, ao invés de se 'exportar' os computadores aos quais se deseja dar acesso, cada usuário poderá fazer uso do @Office Login para realizar a '**exportação dinâmica**' de seu endereço IP, obtendo obter um acesso remoto também de forma dinâmica.

Na configuração do perfil dos usuários podem ser configurados quais os segmentos da VPN aos quais, especificamente, cada um eles têm permissão de acesso. (vide "Configuração dos Usuários").

Um usuário terá acesso a computadores remotos, desde que o endereço IP de seu computador faça parte do segmento importado pela sub-rede remota e ele esteja 'logado' em sua Central @Office™ local, tendo segmentos da VPN devidamente configurados em seu perfil.

## Exportação de um Segmento de Rede

Para a criação de segmentos de rede a serem exportados, inicialmente, pressione a opção '**Segmentos - Exportados**'.

Após a apresentação da página abaixo, pressione o botão '**Novo**'.

### Nome:

Nome simbólico atribuído ao Segmento de Rede a ser exportado.

### Primeiro endereço IP e Último endereço IP:

Intervalo de endereços IP que define o segmento a ser exportado.

### Protocolos permitidos

Permite a configuração de um 'firewall' na Central @Office™ local para gerenciar todo e qualquer acesso externo aos computadores que estão sendo exportados.

Este mecanismo está baseado na liberação ou no bloqueio de uso dos principais protocolos utilizados e terá precedência sobre as permissões estabelecidas nas configurações dos segmentos importados. Os protocolos controlados são:

- **WWW**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor WEB eventualmente existente no segmento IP exportado.

- **SMTP**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) a utilização de um Servidor SMTP eventualmente existente no segmento IP exportado.

- **POP3**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) a utilização de um Servidor POP3 eventualmente existente no segmento IP exportado.

- **Telnet**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor Telnet eventualmente existente no segmento IP exportado.

- **FTP**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor FTP eventualmente existente no segmento exportado.

- **Config**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso ao Sistema de Configuração da Central @Office™ que exporta o segmento.

- **NetBIOS**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso aos Serviços de Rede do MS-Windows™ do segmento exportado.

## Importação de um Segmento de Rede

Para a criação de segmentos de rede a serem importados, inicialmente, pressione a opção '**Segmentos - Importados**'.

Após a apresentação da página abaixo, pressione o botão '**Novo**'.

### Nome:

Nome simbólico atribuído ao Segmento de Rede a ser importado.

### Primeiro endereço IP e Último endereço IP

Intervalo em que se dará a importação de endereços IP do segmento.

### Endereço IP Externo

É o endereço IP 'real' na Internet da Central @Office de onde é importada a faixa de endereços IP. Lembre-se de que este endereço 'real' deverá ser, sempre e obrigatoriamente, de atribuição do tipo 'fixo – estático'.

## Protocolos permitidos

Permite a configuração de um 'firewall' na Central @Office™ local para gerenciar:

- todo e qualquer acesso externo feito por computadores de uma Central @Office™ remota, cujos endereços IP se está importando; ou
- todo e qualquer acesso externo aos computadores cujos endereços IP foram exportados por uma Central @Office™ remota e que estão sendo importados neste segmento;

conforme for o caso. Este mecanismo está baseado na liberação ou no bloqueio de uso dos principais protocolos utilizados e que são:

- **WWW**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor WEB eventualmente existente no segmento IP importado.
- **SMTP**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) a utilização de um Servidor SMTP eventualmente existente no segmento IP importado.
- **POP3**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) a utilização de um Servidor POP3 eventualmente existente no segmento IP importado.
- **Telnet**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor Telnet eventualmente existente no segmento IP importado.
- **FTP**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso a um Servidor FTP eventualmente existente no segmento importado.
- **Config**

  Libera (selecionado) ou bloqueia (não selecionado) o acesso à página de Configuração da Central @Office™ da qual se importa o segmento.
- **NetBIOS**

  Libere (selecionado) ou se bloqueia (não selecionado) o acesso aos Serviços de Rede do MS-Windows™ do segmento importado.

## Exemplos de Utilização

Para que o recurso de implementação de uma Virtual Private Network seja bem compreendido, foram criados três exemplos de instalações típicas, cada um considerando a instalação de uma VPN em uma empresa que deseja interligar dois locais, ou seja, seu Escritório Central (`**Matriz'**) e sua Filial (`**Filial'**), para os quais foram estabelecidos os seguintes parâmetros básicos :

**MATRIZ**

**Rede IP:**

Intervalo adotado: de 192.168.3.1 a 192.168.3.100

Máscara: 255.255.255.0

**Central @Office:**

Endereço Local: 192.168.3.1

Domínio Local: matriz.local

Endereço Real: 200.200.1.1

**Servidores:**

Endereço Servidor 1: 192.168.3.2

Endereço Servidor 2: 192.168.3.3

**Estações de Usuários:**

Endereços: de 192.168.3.10 a 192.168.3.20

**FILIAL**

**Rede IP:**

Intervalo adotado: 192.168.2.101 a 192.168.2.200

Máscara: 255.255.255.0

**Central @Office:**

Endereço Local: 192.168.3.101

Domínio Local: filial.local

Endereço Real: 200.200.2.2

**Estações de Usuários:**

Endereços: de 192.168.3.110 a 192.168.3.120

### Exemplo (1)

No primeiro exemplo, deseja-se que todos os computadores da Matriz tenham acesso a todos os computadores da Filial, e vice-versa.

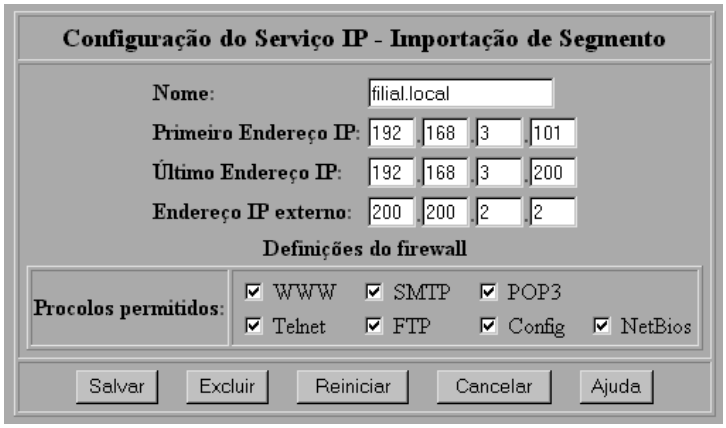
Inicialmente, na Central @Office da Matriz, deve ser `**exportado'** o intervalo de endereços IP que identifica todos os computadores da rede IP da Matriz, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado |
|---|---|
| matriz.all | 192.168.3.1 - 192.168.3.100 |

Configuração do Serviço IP - Exportação de Segmento
Nome: matriz.all
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 1
Último Endereço IP: 192 168 3 100
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

A seguir, ainda na Matriz, deve ser '**importado**' um intervalo de endereços IP, que identifique toda a rede da Filial, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado | IP Real |
|---|---|---|
| filial.local | 192.168.3.101-192.168.3.200 | 200.200.2.2 |


Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: filial.local
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 101
Último Endereço IP: 192 168 3 200
Endereço IP externo: 200 200 2 2
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

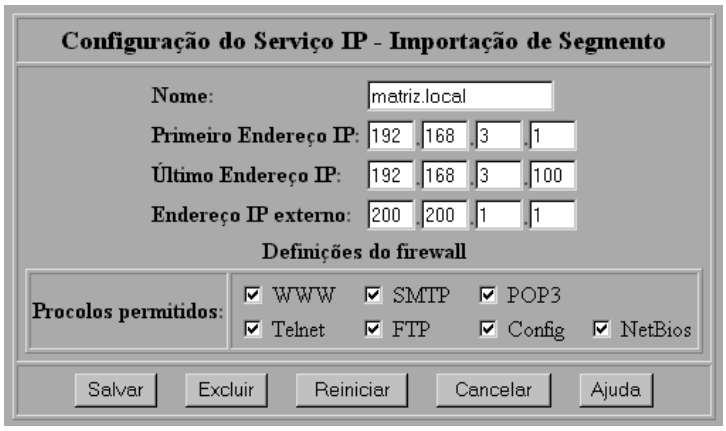
Por um outro lado, na Central @Office™ da Filial deve ser **'exportado'** um intervalo de endereços IP que identifique todos os computadores que compõem a Rede IP, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado |
|---|---|
| filial.all | 192.168.3.101 - 192.168.3.200 |

Configuração do Serviço IP - Exportação de Segmento
Nome: filial.all
Primeiro Endereço IP: 192 .168 .3 .101
Último Endereço IP: 192 .168 .3 .200
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

Finalmente, ainda na Filial, deve ser '**importado**' um intervalo de endereços IP que identifica toda a rede da Matriz, como segue:

| **Nome** | **Intervalo IP Alocado** | **IP Real** |
|---|---|---|
| matriz.local | 192.168.3.1-192.168.3.100 | 200.200.1.1 |


Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: matriz.local
Primeiro Endereço IP: 192 .168 .3 .1
Último Endereço IP: 192 .168 .3 .100
Endereço IP externo: 200 .200 .1 .1
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

## Exemplo (2)

No segundo exemplo, deseja-se que todos os computadores da Filial, tenham acesso apenas aos servidores da Matriz:

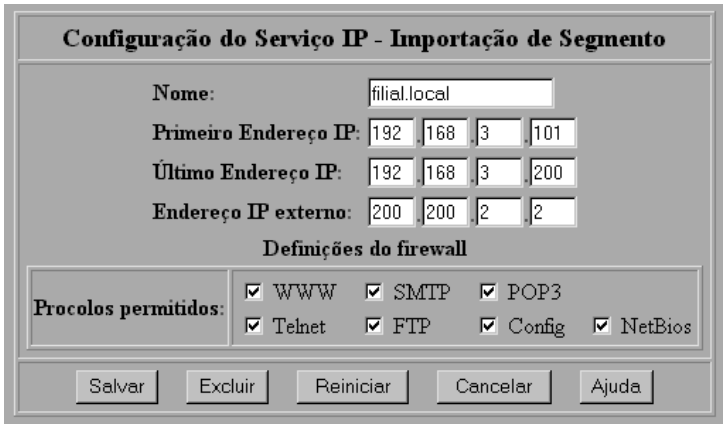
Inicialmente, na Central @Office da Matriz, deve ser '**exportado'** um intervalo de endereços IP que identifique todos os computadores aos quais se deseja dar acesso, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado |
|---|---|
| matriz.serv | 192.168.3.2 - 192.168.3.3 |

Configuração do Serviço IP - Exportação de Segmento
Nome: matriz.serv
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 2
Último Endereço IP: 192 168 3 3
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

A seguir, ainda na Matriz, deve ser '**importado**' um intervalo de endereços IP, que identifica toda a rede da Filial, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado | IP Real |
|---|---|---|
| filial.local | 192.168.3.101 - 192.168.3.120 | 200.200.2.2 |


Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: filial.local
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 101
Último Endereço IP: 192 168 3 200
Endereço IP externo: 200 200 2 2
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

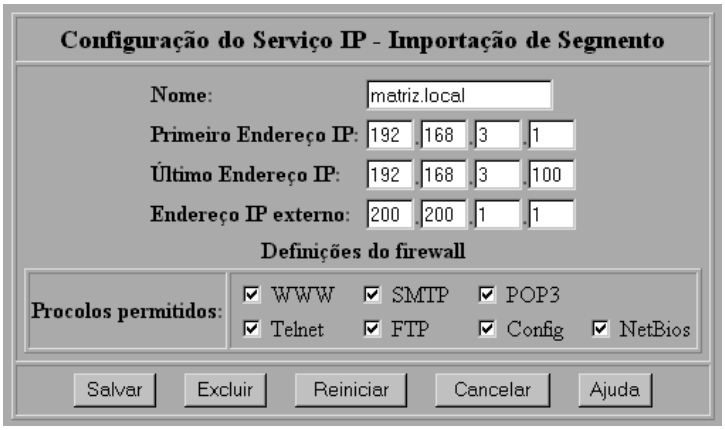
Na Central @Office™ da Filial deve ser **'exportado'** o intervalo de endereços IP dos computadores que terão acesso aos servidores da matriz, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado |
|---|---|
| filial.users | 192.168.3.110 - 192.168.3.120 |

Configuração do Serviço IP - Exportação de Segmento
Nome: filial.users
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 110
Último Endereço IP: 192 168 3 120
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

Finalmente, ainda na Filial, deve ser '**importado**' o intervalo de endereços IP que identifica apenas os servidores da Matriz, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado | IP Real |
|---|---|---|
| matriz.local | 192.168.3.1 - 192.168.3.100 | 200.200.1.1 |


Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: matriz.local
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 1
Último Endereço IP: 192 168 3 100
Endereço IP externo: 200 200 1 1
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

## Exemplo (3)

No terceiro exemplo, deseja-se que apenas o usuário '**Carlos**' tenha acesso somente ao 'Servidor 1' da Matriz:

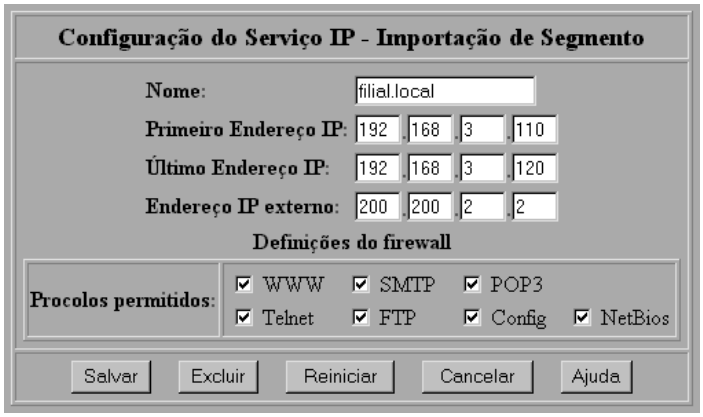
Inicialmente, na Central @Office da Matriz, deve ser '**exportado**' apenas o intervalo de endereços IP que identifica o 'Servidor 1', como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado |
|---|---|
| matriz.serv1 | 192.168.003.002 - 192.168.003.002 |

Configuração do Serviço IP - Exportação de Segmento
Nome: matriz.serv1
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 2
Último Endereço IP: 192 168 3 2
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

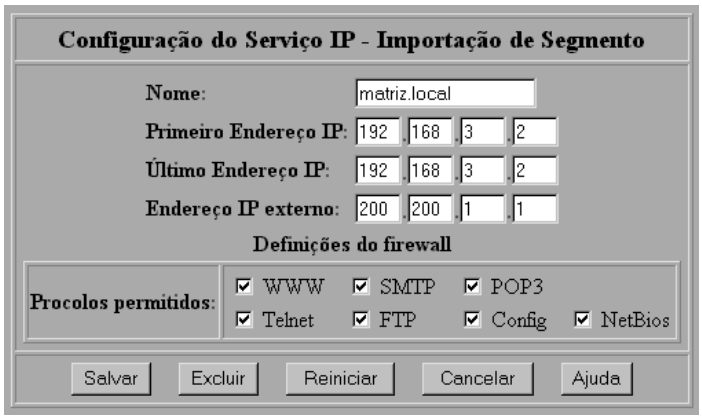
A seguir, ainda na Matriz, deve ser '**importado**' um intervalo de endereços IP, que identifica toda a rede da Filial, dentro do qual o usuário 'Carlos' poderá se registrar na Central @Office™ através do programa @Office Login, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado | IP Real |
|---|---|---|
| filial.local | 192.168.003.110-192.168.003.120 | 200.200.002.002 |

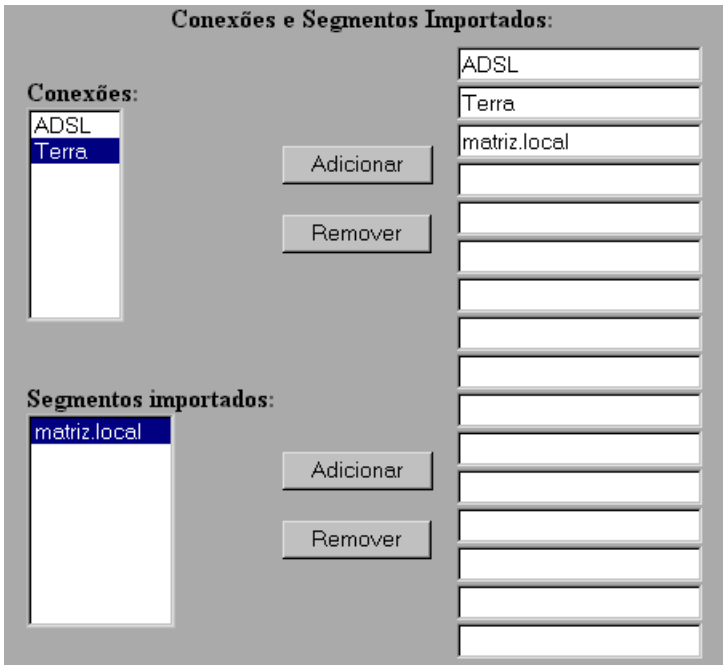

Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: filial.local
Primeiro Endereço IP: 192 168 3 110
Último Endereço IP: 192 168 3 120
Endereço IP externo: 200 200 2 2
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar Excluir Reiniciar Cancelar Ajuda

Na Filial, deverá ser '**importado**' o intervalo de endereços IP que identifica apenas o 'Servidor 1' da Matriz, como segue:

| Nome | Intervalo IP Alocado | IP Real |
|---|---|---|
| matriz.local | 192.168.003.002 - 192.168.003.002 | 200.200.001.001 |


Configuração do Serviço IP - Importação de Segmento
Nome: matriz.local
Primeiro Endereço IP: 192 . 168 . 3 . 2
Último Endereço IP: 192 . 168 . 3 . 2
Endereço IP externo: 200 . 200 . 1 . 1
Definições do firewall
Procolos permitidos:
WWW SMTP POP3
Telnet FTP Config NetBios
Salvar
Excluir
Reiniciar
Cancelar
Ajuda

Finalmente, no perfil de uso do usuário 'Carlos' a importação do segmento '**matriz.local**' terá que ser configurada em sua Lista de Segmentos e Conexões, caso contrário ele não terá acesso ao 'Servidor 1' da Matriz.

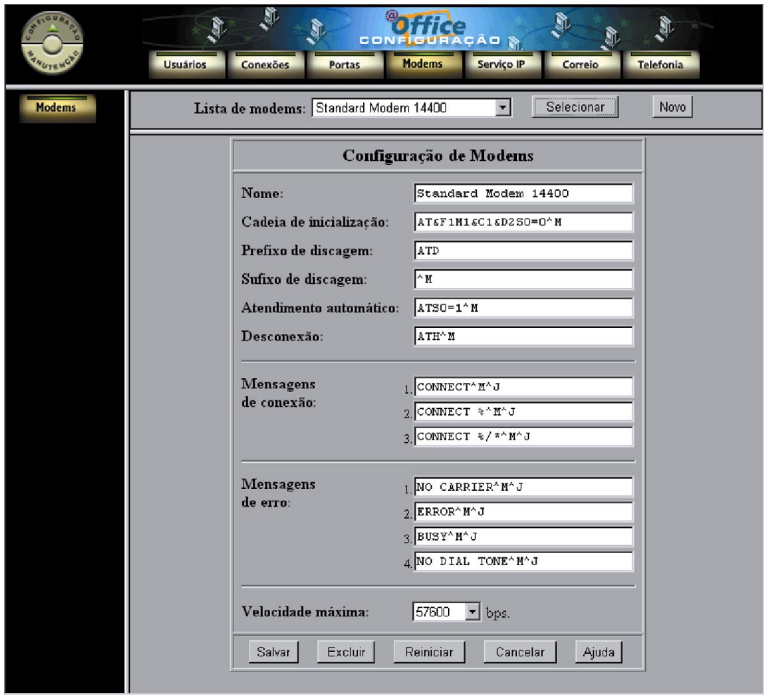


# Configuração dos Modems e das Portas de Comunicação

A configuração do(s) Modem(s) interno(s) que, opcionalmente, equipa(m) as Centrais @Office™, já é adequadamente executada na fábrica, bem como a configuração das 'portas' de comunicação que eles utilizam. Entretanto, caso queira alterar tais configurações ou, ainda, acoplar um novo tipo de modem à sua Central @Office™, proceda como segue:

## Configuração dos Modems

Pressione o botão '**Modems**' para acesso à página que permite a exibição e a eventual mudança das características e peculiaridades dos dispositivos-padrões disponíveis e/ou a definição de um novo tipo de modem.




Caso seja necessário alterar os parâmetros da configuração do Modem padrão fornecido com sua Central @Office™ selecione o tipo já existente na '**Lista de modems**'. O modem padrão fornecido é : **Standard Modem 33.6/56 Kbps**.

Altere os seus parâmetros de acordo com a documentação técnica fornecida pelo fabricante, ou com a orientação recebida e pressione o botão '**Salvar**'.

Se desejar criar a definição de um novo tipo de Modem, para conexão externa, por exemplo, pressione o botão '**Novo**' ou selecione um tipo já existente na '**Lista de modems**', para maior facilidade.

Insira e/ou altere os parâmetros de acordo com a documentação técnica fornecida pelo fabricante do modem, inclusive um novo '**Nome**', para que seja automaticamente criada uma nova definição, sem que se perca as características do que foi utilizado como base de parâmetros.

Pressione o botão '**Salvar**'.

Os parâmetros de um Modem passíveis de personalização são:

### Nome

Nome simbólico de identificação do respectivo tipo de modem. Este nome será usado durante a personalização das portas.

### Cadeia de inicialização

A 'string' de inicialização do modem é utilizada sempre que se inicia um processo de discagem. A Central @Office™, fornece uma 'string' de inicialização que usa as configurações fornecidas pelo fabricante do modem.

### Prefixo de discagem

É utilizado durante a discagem de um número telefônico. Normalmente o valor '**ATD**' atende a maioria dos casos.

Os demais parâmetros de personalização, tais como, tipo de discagem por pulso ou tom, código de acesso ao PABX, etc, devem personalizados na(s) página(s) do grupo '**Portas**' correspondente(s) ao(s) modem(s) utilizado(s).

### Sufixo de discagem

"String" que fecha a discagem de um número telefônico. Geralmente é um valor pré-configurado (equivalente a <**Enter**>) e atende a maioria dos modems.

### Atendimento automático

"String" utilizada para predispor o modem ao atendimento automático de uma chamada telefônica. É utilizada sempre que uma porta é definida também como Dial-In para poder receber chamada externa.

### Desconexão

'String' utilizada para encerrar uma ligação telefônica. Equivale a 'colocar o fone no gancho'. A Central @Office™ também executa nesta situação uma variação do sinal DTR que, em princípio, para configurações normais de um modem, é a ação necessária e suficiente para encerrar a ligação.

### Mensagens de desconexão

São as mensagens emitidas pelo modem que permitem à Central @Office™ detectar que uma conexão foi estabelecida. Após a discagem de um número telefônico, o sistema procura pelo recebimento de um destas 'strings' ou ainda por um de exceção para determinar se ocorreu ou não uma conexão.

### Mensagens de erro

São Mensagens de Exceção emitidas pelo modem, que permitem que a Central @Office™ detecte quando uma discagem foi mal sucedida. Na falta de uma mensagem que indique sucesso ou de insucesso de uma discagem, o sistema aguarda pelo máximo de tempo personalizado no grupo '**Portas**'.

### Velocidade máxima

Velocidade máxima de comunicação do modem com o computador.

Para modems com compressão de dados, esta velocidade é normalmente cerca de quatro vezes a velocidade máxima de conexão entre os modems remotos, ou seja: para modems de 14.4 Kbps este parâmetro deverá ser 57.600 bps, para modems de 33 Kbps ou superiores deverá ser 115.200 bps.

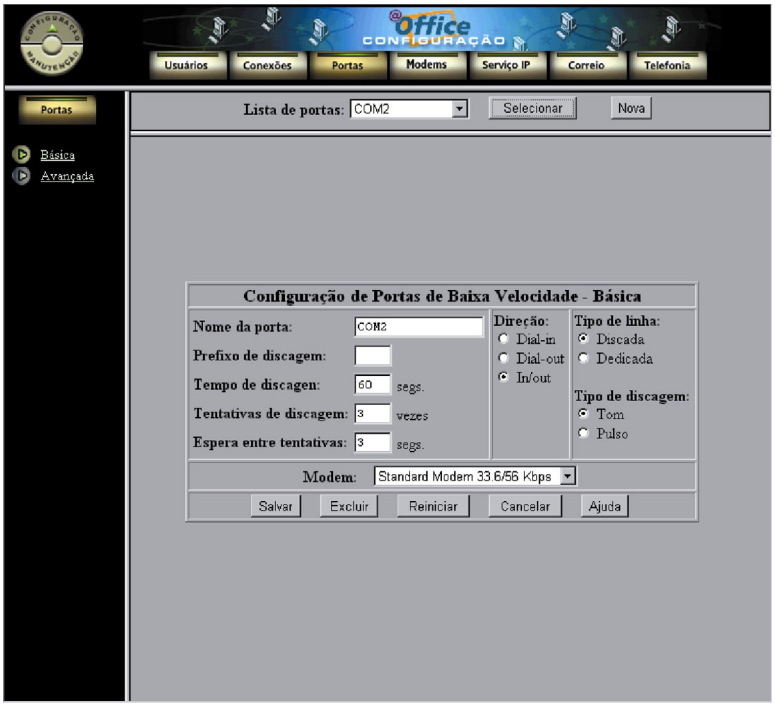
## Configuração das Portas de Comunicação

A configuração das 'Portas' de comunicação associadas ao(s) Modem(s) interno(s) - padrão V90 / PCI - que, opcionalmente, equipa(m) as Centrais @Office™, já é adequadamente executada na fábrica, caso queira alterar tais configurações ou, ainda, acoplar um novo tipo de serial à sua Central @Office™ e, portanto, necessite configurar uma nova 'Porta' de comunicação, proceda como segue:

Pressione o botão "**Nova**" ou então selecione um tipo já existente para maior facilidade. Insira e/ou altere os parâmetros de acordo com a documentação técnica fornecida pelo fabricante do dispositivo, inclusive um novo '**Nome**', para que seja automaticamente criada uma nova definição de 'porta', sem que se perca as características da que foi selecionada como base de parâmetros.

Pressione o botão '**Salvar**'.

### Configuração dos Parâmetros Básicos




Os parâmetros de um Modem passíveis de personalização são:

### Nome da porta

Nome de identificação da porta de comunicação que está sendo personalizada. Este nome é usado durante a personalização de Conexões.

### Prefixo de discagem

'String' complementar para a discagem de um número telefônico.

Exemplo: a discagem do número '**0**' ou '**9**' para obtenção de linha externa de um PABX, que deve ser complementada por um "**w**" para provocar uma espera pelo tom de discagem, antes de se inserir o número telefônico a discar.

### Tempo de discagem:

É o tempo máximo (em segundos) de espera pela conexão após a discagem de um número telefônico. Se o modem falhar em retornar sucesso ou insucesso, tal como ocorre quando se disca um número que ninguém, nem mesmo um modem ou um fax atende, após o período de tempo definido é iniciada automaticamente uma re-discagem.

### Tentativas de discagem

É o número máximo de tentativas de discagem a um dado número telefônico. Tendo esgotado estas tentativas, o discador retornará um erro interno e a ação da Central @Office™ dependerá da ação que ela estiver executando no momento. Se realizando uma conexão automática a uma série de provedores, ela passará a tentar a conexão com o próximo provedor. Se tentando uma conexão com um provedor específico, ela retornará uma mensagem de insucesso ao usuário.

### Espera entre tentativas

É o tempo (em segundos) de espera antes de se iniciar uma nova tentativa de discagem após uma tentativa anterior sem sucesso.

### Modem

Personaliza o tipo de dispositivo de comunicação que está em uso nesta 'porta', o qual deve ter sido previamente personalizado no grupo '**Modems**'.

### Direção

Permite a determinação do modo de uso de uma porta de conexão, sendo:

- **Dial-In** - porta reservada para atender a chamadas externas.
- **Dial-Out** - porta reservada para realizar chamadas externas para um ISP.
- **In/Out** - porta utilizada para receber e também para realizar chamadas.

### Tipo de linha

Determina o tipo de linha telefônica utilizada, se '**comutada**' ou '**dedicada**'.

### Tipo de discagem

Determina se a discagem será feita através de '**tons**' ou de '**pulsos**'.

Depende das características físicas da linha que estiver sendo utilizada.

## Configuração dos Parâmetros Avançados

### Endereço de E/S

Endereço básico de hardware para acesso à porta de comunicação.

Só necessita de ajuste caso não seja uma 'porta' padrão, isto é, diferente de **COM1**, **COM2**, **COM3** ou **COM4**. Neste caso, faça a personalização de acordo com as características do 'hardware' que será usado como porta de comunicação.

### Requisição de interrupção

É o número da 'Interrupção' associado à porta de comunicação. Para COM1 e COM2, os valores usuais são respectivamente **IRQ 4** e **IRQ 3**. Para as portas COM3 e COM4 não existem valores padronizados, elas são pré-configuradas com os mesmos valores utilizados para a COM1 e COM2 e devem ser personalizadas de acordo com a realidade de uso do cliente.

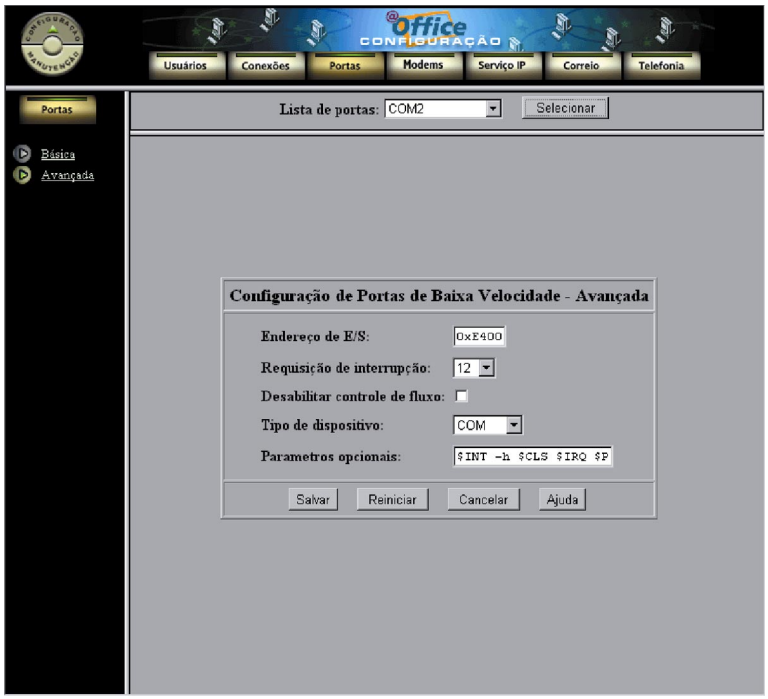
### Desabilitar Controle de Fluxo

Define o uso, ou não, do Controle de Fluxo para esta porta.

### Tipo de dispositivo

Nome do dispositivo de software responsável pela gestão da porta de comunicação. Selecionado em função do tipo de dispositivo parametrizado em "Tipo de Dispositivo".

Usualmente o nome pré-configurado é adequado, entretanto, este parâmetro, assim como seus complementos definidos em "Configuração de Portas", foram definidos para permitir uma maior dinâmica na evolução da Central @Office™.



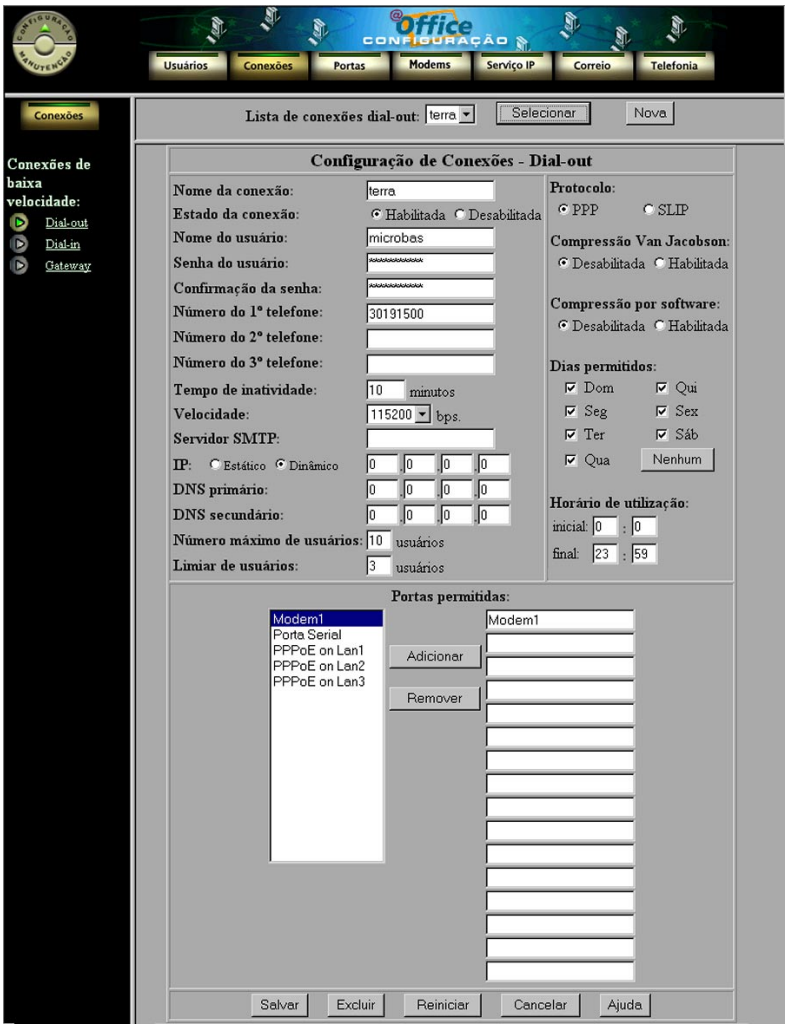
# Configuração das Conexões

Neste grupo são feitas as personalizações dos detalhes das conexões. No 'frame' de subgrupo, seleciona-se o tipo de conexão de baixa velocidade (realizada através de portas padrão de comunicação assíncronas):

- Dial-Out ou ISP
- Dial-In
- Gateway

## Configurando uma Conexão tipo Dial-Out (ou ISP)

Conexão ISP, também chamada de Dial-Out, são as conexões através de uma linha comutada e normalmente referem-se àquelas com provedores Internet.




### Nome da conexão:

Nome de identificação da conexão sendo personalizada. Este nome será usado durante a personalização de usuários.

### Estado da conexão

Possibilita que se habilite ou desabilite uma conexão sem a perda dos parâmetros de configuração. É útil, por exemplo, para que se desabilite uma conexão que está temporariamente 'fora do ar' ou com problemas técnicos.

Uma conexão pode ser estabelecida de forma direta ou automática, através do @Office Login.

Uma conexão desabilitada fica naturalmente fora do modo automático para evitar perda de tempo, e se houver uma tentativa de estabelecer a conexão diretamente, o usuário receberá uma mensagem de erro. Quando os problemas técnicos forem resolvidos ou quando o provedor voltar a operar adequadamente, bastará reabilitar a conexão.

### Nome do usuário

É o nome que foi registrado junto ao ISP ao ter sido contratado o serviço do provedor, ou seja, o nome que dá acesso ao ISP.

Não deve ser confundido com nenhum nome de usuário da rede local.

### Senha do usuário

É a senha de acesso ao ISP que está associada ao 'Nome do usuário' acima.

### Confirmação da senha

É um campo de confirmação da senha digitada. Evite a catalogação de uma senha errada e, portanto, falha no procedimento de "Login". Sendo esta uma informação de conferência, para o preenchimento deste campo não use as técnicas de 'copy / paste', o que inutilizaria toda a conferência possível.

### Números do 1°, 2° e 3° telefones

É permitido o cadastramento de até três números de telefone de acesso para uma dada conexão. No modo automático, todos os números de uma conexão são tentados antes da Central @Office™ tentar estabelecer uma outra conexão. Consulte o seu Provedor de Acesso à Internet para saber quais os números de telefone disponíveis para as suas conexões.

### Tempo de inatividade

É o tempo máximo (em minutos) de inatividade de uma conexão física antes de ser desfeita. Se, durante este período, numa conexão entre a Central @Office™ e o ISP, não for detectada nenhuma troca de mensagens, a parte física desta conexão será automaticamente desfeita. O usuário desta conexão continua logicamente conectado até que ele comande sua desconexão do sistema, através do programa de Login.

Tão logo ocorra nova demanda de tráfego, a conexão física será refeita, sendo possível, inclusive, a discagem para outro ISP.

Este mecanismo procura economizar impulsos telefônicos inúteis, entretanto, para ser válido, o tempo definido neste parâmetro deve ser maior do que aquele definido para a periodicidade de verificação e tratamento de E-mails.

### Velocidade

É a maior velocidade possível de conexão ao ISP. Durante o estabelecimento de uma conexão física, será utilizada a menor velocidade entre a definida aqui e aquela definida para o modem que será utilizado na conexão.

### Servidor SMTP

Quando o uso deste serviço está habilitado (no Correio Eletrônico), neste campo deve ser definido um endereço de SMTP Relay para onde todos os E-mails com destino externo serão encaminhados.

### IP Estático / Dinâmico

No caso de uma conexão a um ISP, o endereço IP é sempre alocado dinamicamente pelo provedor, portanto, no 'radio-box' deve estar assinalado "**Dinâmico**" e o campo de definição do endereço deve permanecer com zeros. Entretanto, não sendo uma conexão a um ISP, mas uma discagem para outra rede onde se tem um endereço IP pré-fixado, este parâmetro deve ser personalizado para "Estático" e o endereço IP deve ser configurado de acordo.

### DNS primário e DNS secundário

A maioria dos provedores Internet (ISP) trabalha com o protocolo PPP e, durante a negociação dos protocolos, os endereços IP dos Servidores de Nomes (DNS) são automaticamente negociados.

Para estes casos não especifique estes endereços. Caso o ISP não os forneça automaticamente, ele deve fornecer o endereço de seu DNS.

Caso seja uma conexão que utilize o protocolo SLIP, não deixe de especificar adequadamente estes endereços.

É possível utilizar um único endereço de DNS qualquer que seja ISP, mas essa forma de atuação torna o processo de resolução de nomes muito ineficiente.

A personalização em função do ISP resolve este problema, pois requer apenas uma interação com o provedor, sem gerar a necessidade de efetuar a resolução de um nome em um servidor externo.

Eventualmente, caso o ISP não negocie estes endereços ou, por falha técnica, ele esteja inoperante, especifique neste campo o endereço de qualquer outro DNS conhecido na Internet. Ex.: **200.255.125.211** (Embratel). Observe-se, entretanto, que deste modo ocorrerá uma certa perda de eficiência.

### Número máximo de usuários

Define o número máximo de usuários para uma conexão e atende ao algoritmo de balanceamento do uso do sistema. Pode ser entendido como o limite para que a conexão não fique ineficiente para todos os seus usuários.

O mecanismo de 'Login' não associará um usuário à esta conexão se ela já houver sido associada a um número de usuários equivalente ao que for aqui especificado. Ao invés disto, no modo automático, será tentada uma outra conexão dentre as possíveis.

### Limiar de usuários

Define o número médio de usuários para uma conexão e também serve para o algoritmo de balanceamento do uso do sistema em geral. Este número deverá ser menor que o máximo de usuários para esta mesma conexão.

De modo geral, quando é definido modo automático de conexão para todos os usuários, através de várias conexões, a Central @Office™ encaminha os usuários que requerem conexão para cada uma delas, até que seu "Limiar de usuários" seja atingido. Neste momento, ela estabelece uma nova conexão física, procedendo da mesma forma também com esta e assim por diante com todas as conexões definidas.

Somente quando todas as conexões já estiverem operando no nível de "Limiar de usuários" e houver mais usuários solicitando conexão, é que a Central @Office irá adicionar usuários nas conexões já estabelecidas, até o limite máximo de usuários respectivamente definido para cada uma delas.

Tal mecanismo permite uma sintonia fina do sistema para uma utilização mais eficiente de seus recursos. Como cada conexão física equivale a um ISP e a uma única linha telefônica, se as conexões definidas no sistema não operarem à mesma velocidade – sendo uma de maior velocidade que a outra - este parâmetro deverá refletir esta relação, para que a Central @Office™ ofereça um serviço eficiente para todos os usuários, seja qual for a conexão utilizada.

### Protocolo

A maioria dos ISPs opera com o protocolo PPP, poucos operam com SLIP e alguns poucos suportam ambos. Outras conexões permitem que sejam selecionadas as duas opções, porém, no caso de conexão ISP, somente uma delas pode ser habilitada.

### Compressão Van Jacobson

É um algoritmo de compressão dos 'headers' das camadas de protocolo IP e TCP, muito eficiente em conexões de baixa velocidade com o uso do Telnet. Pode estar sempre habilitado, entretanto, seu uso efetivo depende da negociação dos protocolos que ocorre durante o estabelecimento da conexão.

### Compressão por software:

Válido somente para o protocolo PPP. Quando habilitado, indica que a Central @Office deve tentar negociar a intenção de compactar todos os dados dos pacotes em trânsito entre as partes. Seu uso efetivo, entretanto, também depende do resultado desta negociação.

### Dias permitidos:

Permite a seleção dos dias da semana em que esta conexão pode ser utilizada. O botão "**Nenhum**" facilita a desativação de todos os dias de uma só vez.

### Horário de utilização:

Através deste parâmetro é possível determinar qual o horário permitido para se estabelecer uma conexão. Este controle evita que se estabeleça uma conexão física com um ISP em horário indevido como, por exemplo, em um horário de pico do ISP ou fora do expediente normal.

### Portas permitidas:

Neste campo são encontradas, em seu lado esquerdo, as portas de comunicação disponíveis e, em seu lado direito, o campo no qual será montada uma lista ordenada, por ordem de preferência, das que podem ser utilizadas para estabelecer uma conexão física.

Selecione a porta desejada na lista da esquerda e pressione o botão "**Adicionar**", para que ela seja incluída na lista de preferências.

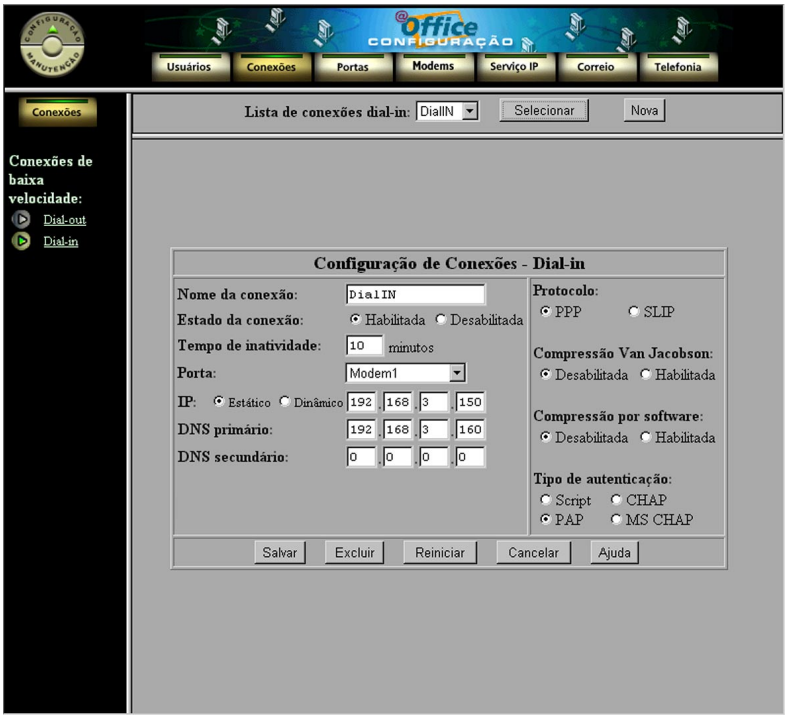
Para eliminar alguma porta da lista de preferências (lista da direita), basta selecioná-la na lista da esquerda e, a seguir, pressionar o botão "**Remover**". Todas as entradas já selecionadas na tabela à direita serão reorganizadas.

## Configurando uma Conexão tipo Dial-In

Sempre que houver a necessidade de se dar acesso externo – ou seja, de fora para dentro – para usuários da Central @Office™ através de uma conexão discada, é necessário configurar-se uma conexão do tipo Dial-in.

Através deste acesso externo, os usuários terão acesso a todos os serviços que estiverem configurados em seu perfil individual, inclusive a própria permissão ou não de uso do serviço Dial-in.

Para a criação de uma nova conexão inicialmente selecione a opção '**Dial-in**' e, a seguir, pressione o botão '**Nova**'.



Os parâmetros com particularidades para uma conexão tipo Dial-In são:

### Nome da conexão

Nome de identificação da conexão que está sendo personalizada e que será utilizado durante a Personalização de Usuários.

### Estado da conexão

Possibilita que se habilite ou desabilite uma conexão sem a perda dos parâmetros de configuração.

### Tempo de inatividade

É o tempo máximo (em minutos) de inatividade de uma conexão física antes que ela seja desfeita. Se, durante este período, em uma conexão entre um usuário externo e a Central @Office™, não for detectada nenhuma troca de mensagens, a parte física desta conexão será automaticamente desfeita.

### Porta

Define a 'porta' por onde ocorrerá o acesso externo. Observe que não se pode configurar diferentes conexões com perfis diferenciados em um mesma 'porta'.

### IP

É o Endereço IP que será passado à estação-cliente que se conecta à Central @Office. Deve ser Estático e seu valor definido no campo de entrada.

Está previsto o suporte ao protocolo DHCP que será ativado quando este parâmetro estiver especificado como IP Dinâmico.

### DNS Primário e DNS Secundário:

São os endereços IP dos servidores DNS que são oferecidos pela Central @Office™ a estação-cliente. Normalmente informa-se aqui o próprio endereço IP do sistema, que pode agir como um intermediário para outros Servidores de Nomes, tal como aquele que recebe quando estabelece uma conexão ISP.

### Protocolo:

Define o tipo de protocolo utilizado para o acesso a Central @Office™.

### Compressão Van Jacobson:

É um algoritmo de compressão dos 'headers' das camadas de protocolo IP e TCP, muito eficiente em conexões de baixa velocidade com o uso do Telnet. Pode estar sempre habilitado, entretanto, seu uso efetivo depende da negociação dos protocolos que ocorre durante o estabelecimento da conexão.

### Compressão por software:

Válido somente para o protocolo PPP. Quando habilitado, indica que a Central @Office™ deve tentar negociar a intenção de compactar todos os dados dos pacotes em trânsito entre as partes. Seu uso efetivo, entretanto, também depende do resultado desta negociação.

### Tipo de autenticação:

O mecanismo do protocolo de autenticação de acesso é definido pelo lado servidor de uma conexão. Em uma conexão ISP, a Central @Office™ é cliente e, portanto, subordinado ao que o Servidor ISP determina. Porém, em uma conexão tipo Dial-In, a Central @Office é o lado servidor que, então, indica à estação-cliente qual o modo de autenticação a ser utilizado.

Neste campo seleciona-se uma entre quatro possibilidades suportadas pela Central @Office™, como adiante detalhado. A escolha da opção dependerá dos recursos que as estações-cliente possuam.

Por exemplo, se todos as estações-cliente desta conexão são usuárias do Sistema MS-Windows™, a melhor opção será autenticação tipo MS CHAP.

Caso alguma estação-cliente desta conexão tenha que operar em modo SLIP, dado que sua plataforma operacional não suporta outro modo, a opção "Script" deve ser selecionada, entretanto, obrigando todas as demais estações-cliente da mesma conexão a operar no mesmo modo.

Se a Central @Office™ for configurada com diversas portas de comunicação, será possível a personalização de conexões tipo Dial-In com um protocolo diferente para cada porta e, conseqüentemente, para cada número telefônico. Ou seja, estações-cliente MS-Windows™ terão acesso a Central @Office através de um número telefônico e estações-cliente SLIP através de outro.

**IMPORTANTE**

Não é aconselhável, embora possível, a definição de diferentes conexões Dial-In com diferentes protocolos de autenticação, associando-as todas a uma mesma 'Porta' pois, em um dado instante para um dada 'Porta', só um determinado perfil de conexão pode estar ativo. Os tipos possíveis de autenticação são:

### Autenticação modo PAP - Password Authentication Protocol

É um mecanismo simples de autenticação onde o nome do usuário e sua senha são transmitidos sem criptografia sendo, portanto, inseguro contra monitoração da linha. Somente deve ser utilizado caso o cliente que irá se conectar não possua um sistema que possibilite outros modos de autenticação.

### Autenticação modo CHAP - Challenge Authentication Protocol

É um mecanismo seguro de autenticação porque a senha não trafega na rede.

O servidor envia cada vez um desafio diferente ao cliente que, com sua senha e algoritmo de segurança MD5, codifica uma resposta e a envia juntamente com sua identificação ao servidor que, reconhecendo a identificação do usuário, também conhece sua senha e também pode computar a resposta correta ao desafio lançado e então validar ou não o usuário.

### Autenticação MS CHAP

É uma variação da autenticação CHAP, criada pela Microsoft, para uso nas plataformas Windows (NT e 95). É mais segura que o CHAP MD5 porque usa algoritmos de encriptação não reversíveis. Várias outras plataformas, tais como BSD e Linux, suportam este modo de autenticação de usuário.

## Configuração de uma Conexão Tipo Gateway

As conexões do tipo Gateway, descrevem as particularidades de uma conexão dedicada como, por exemplo, **LAN** to **LAN**.

### Nome da conexão

Nome de identificação da conexão sendo personalizada. Este nome será usado durante a personalização de usuários.

### Estado da conexão

Habilita ou desabilita a conexão sem a perda dos parâmetros de configuração.

### Porta

Seleciona a porta de comunicação a ser utilizada nesta conexão.

### Velocidade

É a maior velocidade possível de conexão ao outra Central @Office™. Durante o estabelecimento de uma conexão física, será adotada a menor velocidade entre a definida aqui e aquela definida para o modem utilizado na conexão.

### Protocolo

Define o tipo de protocolo de conexão entre as sub-redes.

### Compressão Van Jacobson

Trata-se de um algoritmo de compressão dos "headers" das camadas de protocolo IP e TCP, muito utilizado e muito eficiente em conexões de baixa velocidade. Poderá estar sempre habilitado, entretanto, seu uso efetivo dependerá da negociação dos protocolos que ocorre durante o efetivo estabelecimento da conexão.

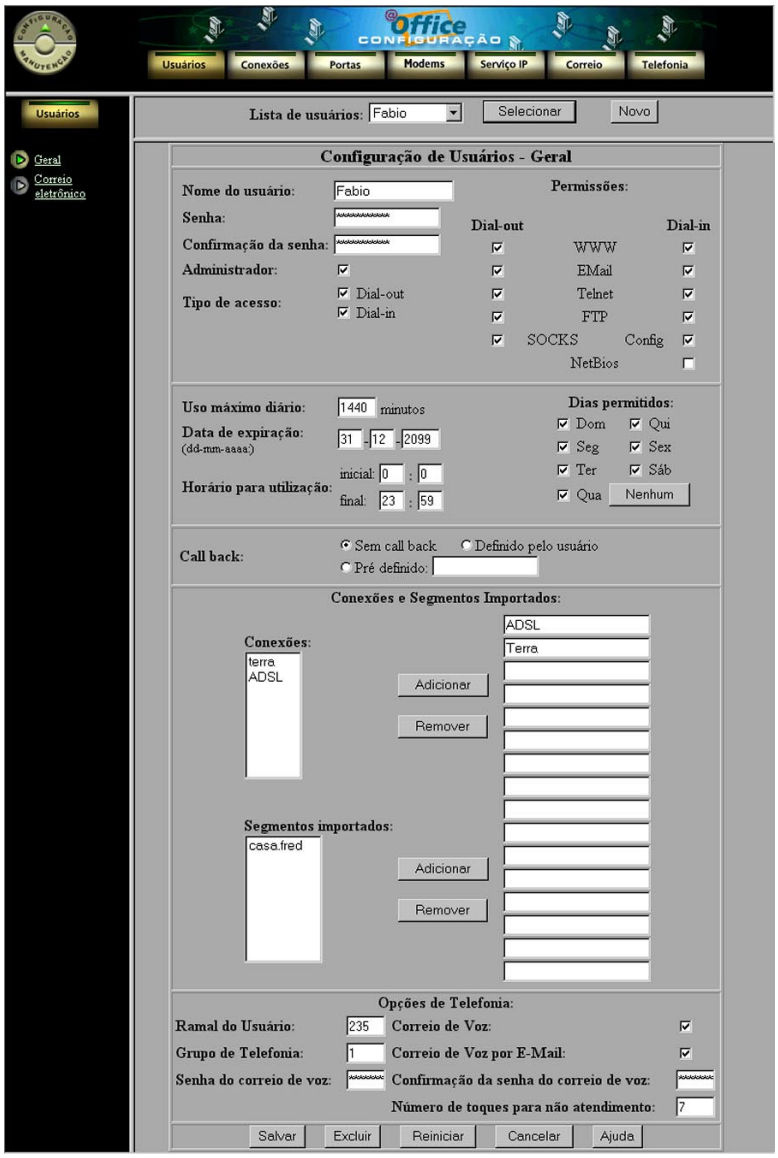
### Compressão por software:

Válido somente para o protocolo PPP.

Quando habilitado, indica que a Central @Office™ deve negociar a intenção de compactar todos os dados dos pacotes em trânsito entre as partes. Seu uso efetivo, entretanto, também depende do resultado desta negociação.

# Configuração dos Usuários

A Central @Office™ oferece a possibilidade de se administrar o uso dos serviços que oferece, o acesso à Internet e o uso do Subsistema de Telefonia, através da personalização das características e peculiaridades de dois subgrupos de informações referentes a cada um de seus usuários.




## Configuração das Características Gerais de Cada Usuário

A opção '**Geral**' permite a definição dos dados básicos dos Usuários da Central @Office™, assim como de seus direitos e permissões de uso, através da personalização dos seguintes parâmetros :

### Nome do usuário

Nome de identificação do usuário. Este é único nome pelo qual o usuário é conhecido e que deverá ser usado durante a fase de 'Login'.

### Senha

É a senha associada ao usuário sendo definido para que, durante o procedimento de "Login" ele seja devidamente reconhecido e autenticado.

### Confirmação da senha

Confirmação da senha catalogada do usuário, para evitar o uso de senhas erradas e, portanto, falha no procedimento de 'Login'. Sendo uma operação de conferência, não utilize as técnicas de 'copy-paste' em seu preenchimento, pois isto inutilizaria toda a conferência possível.

### Administrador

Possibilita validar o usuário com o privilégio de Administrador do Sistema, com permissão para efetuar a manutenção dos vários parâmetros do sistema. Usuários sem este privilégio, podem apenas visualizar e modificar apenas alguns de seus parâmetros individuais.

### Tipo de acesso

Possibilita restringir um dado usuário a um único tipo de conexão: Dial-In ou Dial-Out. A opção inicial implícita é os dois tipos de conexão habilitados.

### Permissões Dial-Out/Dial-In

Possibilita a restrição do tipo de uso que o usuário faz durante uma conexão. Esta restrição é baseada nos principais serviços disponíveis: WWW, de E-mail direto, ou seja, fora do controle do E-mail Engine, sessão Telnet, sessão FTP, protocolo SOCKS, sessão NetBIOS e acesso a Configuração da Central @Office.

### Uso máximo diário

Define o tempo máximo, em minutos, que um usuário pode permanecer conectado por dia. A contagem é feita por sistema cumulativo, ou seja, são computados todos os minutos gastos ao longo do dia. Não importa o número de conexões realizadas, mas sim o tempo gasto em cada uma delas. Conta-se como tempo de conexão a partir do momento que uma conexão é efetivamente estabelecida através do comando '**Conectar**' acionado pelo usuário no programa @Office Login.

A operação 'login' na Central @Office™ não implica no estabelecimento de uma conexão e portanto, da mesma forma que os procedimentos de envio e de recebimento de E-mails que não são feitos com base em uma conexão, não influenciam na contagem do tempo.

### Data de expiração

Permite que se estabeleça uma data limite para que o usuário possa utilizar as facilidades de conexão. É útil quando, por exemplo, existem casos de funcionários temporários com direitos de acesso ao sistema.

### Horário para utilização:

Define um período do dia no qual o usuário pode efetuar conexões.

### Dias permitidos:

Define os dias da semana nos quais o usuário pode efetuar conexões.

### Call Back:

Esta função permite que ao receber uma solicitação de conexão deste usuário, através do recurso DIAL-IN, a Central @Office™ efetue sua desconexão e uma nova ligação de retorno para o mesmo. As opções desta função são:

- Sem Call Back - usuário não tem este tipo de controle;
- Definido pelo usuário - usuário que deve enviar o número para o qual será feita a ligação de retorno da ligação;
- Pré-definido – usuário que só tem acesso ao recurso de Dial-in a partir deste número pré-configurado.

### Conexões e Segmentos Importados

Dentre os conjuntos de Conexões e de Segmentos Importados configurados para cada Central @Office, é possível estabelecer-se os que cada usuário tem direito de uso, assim como a ordem de preferência para as conexões quando o programa @Office Login está em modo automático.

Para tanto, selecione as Conexões e/ou os Segmentos Importados desejados existentes nas listas da esquerda e, através de seus respectivos botões "**Adicionar**", inclua-os na lista da direita.

Para remover uma Conexão e/ou um Segmento Importado da lista da direita, selecione o nome desejado na respectiva lista da esquerda e, a seguir, pressione o seu botão "**Remover**". Como conseqüência, as entradas restantes da lista da direita serão reorganizadas.

## Configuração do Administrador da Central @Office™

A Central @Office™ é fornecida pré-configurada com um conjunto 'Usuário / Senha' para o usuário Administrador. Na fase de configuração dos usuários substitua este conjunto por um novo a sua escolha.

Caberá ao Administrador da Central @Office™ acessá-la inicialmente informando o conjunto inicial, criar um novo usuário Administrador com uma nova senha e só depois eliminar o conjunto inicial para garantir uma completa segurança do seu sistema.

**IMPORTANTE**

Apenas elimine o Administrador pré-configurado quando estiver certo de que o novo Administrador e sua nova senha estão corretamente configurados, testados e com o privilégio de administrador, pois só os usuários cadastrados com este privilégio têm acesso às telas de configuração.

Se a senha for perdida ou esquecida, nada mais poderá ser alterado ou personalizado através do Navegador. Neste caso, faça um contato com o Depto. de Suporte Técnico da MICROBASE - **(11) 5092.5596** ou **suporte@microbase.com.br**.

Após ter personalizado adequadamente todos os parâmetros, pressione o botão "**Salvar**" para efetivar estas alterações na base de dados da Central @Office™ e para que elas se tornem operacionais.

## Configuração do perfil de Telefonia de cada usuário

### Opções de Telefonia

#### Ramal do Usuário

Define qual é o ramal do usuário no ambiente de telefonia.

#### Correio de Voz

Habilita ou desabilita a opção de Correio de Voz para esse usuário.

#### Grupo de Telefonia

Define o número do grupo de telefonia que esse usuário pertence.

#### Correio de Voz por E-Mail

Habilita ou desabilita o envio das mensagens do Correio de Voz na Caixa Postal de Mensagens Eletrônicas desse usuário.

#### Senha do correio de voz

Define senha numérica para a recepção de mensagens no Correio de Voz.

#### Confirmação da senha do correio de voz

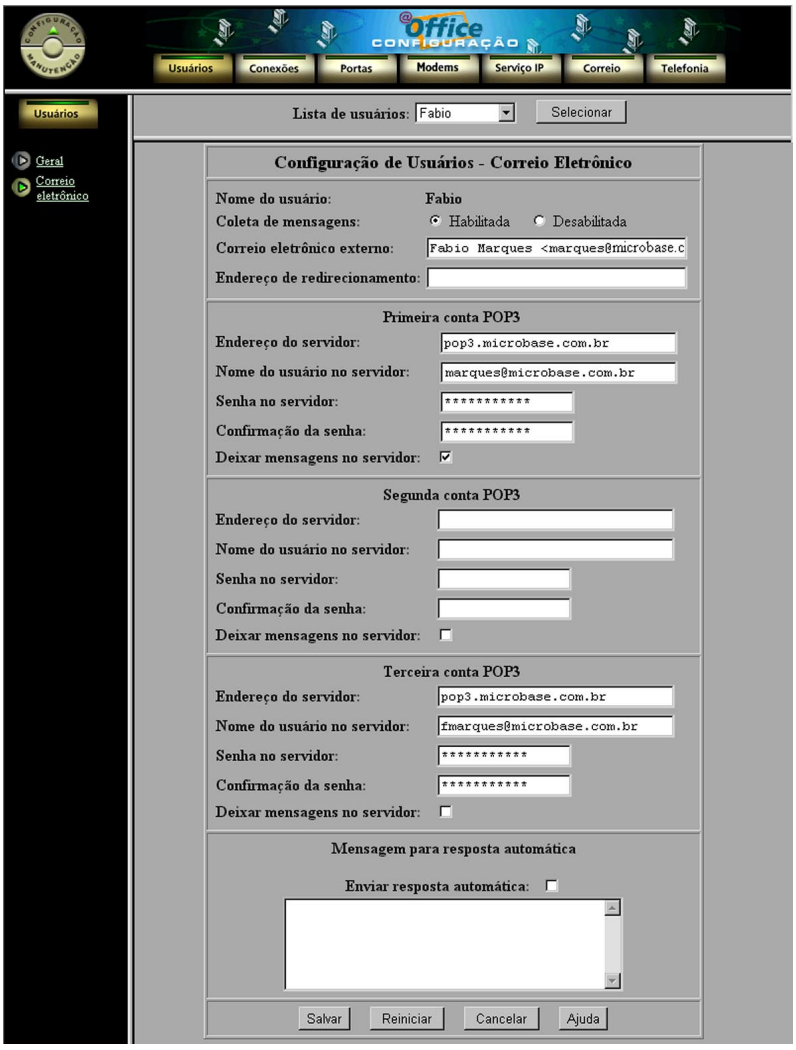
Confirmação da senha catalogada do usuário para a recepção de mensagens no Correio de Voz. Sendo uma operação de conferência, não utilize as técnicas de "copy-paste" em seu preenchimento que, no caso, inutilizariam toda a conferência possível.

## Configuração do Correio Eletrônico de Cada Usuário

Opção que define as peculiaridades de uso de E-mail pelos usuários.

No momento em que um novo usuário é criado na Central @Office™, é criada automaticamente uma conta de E-mail local para ele, com um endereço no formato: <**usuário**>@<**domínio**>.**local**. Ex.: **marques@microbase.local**

Os seguintes parâmetros podem ser personalizados para cada usuário :




### Coleta de mensagens:

Habilita ou desabilita a coleta de mensagens deste usuário.

### Correio eletrônico externo:

Representa a identificação E-mail do usuário na Internet, ou seja, fora do domínio local. Como descrito no item "E-mail Engine", na seção "Configuração do Correio", um usuário pode enviar E-mail tanto para um usuário local da Central @Office™ como para um usuário externo.

Quando envia um E-mail para um usuário externo, a Central @Office™ substitui a identificação "from", de âmbito local, pelo valor definido aqui, de forma a que o E-mail sai como tendo sido enviado por este usuário e pode então ser respondido no âmbito da rede Internet.

Detalhes na seção "Tratamento de E-mail Externo de Modo Compartilhado".

### Endereço de redirecionamento

Possibilita definir que E-mails de origem local sejam encaminhados para uma caixa postal específica também local. É útil, por exemplo, quando E-mails para diferentes destinatários da rede local devem ser abertos por uma única pessoa como, por exemplo, no caso do Gerente do Depto. Comercial que recebe uma cópia de todos os E-mails enviados para seus funcionários.

### Contas POP1, POP2 e POP3

A Central @Office™ possibilita que a Caixa Postal única de cada um de seus usuários possa receber mensagens vindas de até três endereços E-mail externos diferentes.

Sendo necessário receber E-mails vindos de mais do que três endereços externos, o usuário pode ser cadastrado na Central @Office™ com nomes diferentes e utilizar o recurso de 'Endereço de redirecionamento', acima descrito, para receber as mensagens destes usuários adicionais na mesma Caixa Postal do usuário principal inicialmente cadastrado.

Para cada E-mail externo é necessário a definição dos seguintes parâmetros:

### Endereço do servidor

Define o nome completo do servidor POP3 na Internet. Note que este nome pode ser, e normalmente é, diferente da parte da identificação do E-mail que segue o caractere "**@**".

### Nome do usuário no servidor

Define o usuário dentro do servidor POP3. É a parte da identificação do E-mail que precede o caractere "**@**".

### Senha no servidor

Define a senha para a autenticação do usuário no servidor POP3. Caso ocorra algum erro de identificação durante a fase de autenticação no "POP3 Server", a conta será considerada inativa, com "status disable", para que a Central @Office™ não faça tentativas infrutíferas de conexão.

### Confirmação da senha

Confirmação da senha catalogada do usuário no ISP, para evitar o uso de senhas erradas e, portanto, falha de conexão ao "POP3 Server".

Sendo uma operação de conferência, não utilize as técnicas de "copy-paste" em seu preenchimento pois isto inutilizaria toda a conferência possível.

### Deixar mensagens no servidor

Ativada esta opção, todos os E-mails continuarão arquivados na Central @Office mesmo após serem abertos pelo usuário. Caso contrário, sempre que forem transferidos para a estação-cliente serão apagados da Central @Office.

### Enviar resposta automática

Quando ativo, indica que o usuário está temporariamente impossibilitado de abrir seus E-mails.

### Mensagem para resposta automática

Área de edição de texto para a mensagem de resposta automática do usuário impossibilitado de abrir e responder aos E-mails recebidos. Observe que o texto da mensagem deve ser editado em tom de resposta.

## Configuração do usuário MAILADMIN

Além da personalização do Correio, o sistema de E-mail depende da existência de um usuário especial da Central @Office™: o usuário **MAILADMIN**.

Este usuário deve estar definido para que na inicialização da Central @Office™ seja criado o processo coordenador do Sistema de E-mails e, a partir daí, ocorram todos os procedimentos envio / recebimento de E-mails.

Os parâmetros de configuração do usuário MAILADMIN controlam e restringem a ação do sistema de E-mail. Exemplo: limitar o sistema de E-mail para utilizar apenas uma porta de conexão, reservando as demais para o uso de 'spoofing'.

Sempre que houver várias conexões disponíveis, pode-se balancear o uso dessas conexões entre os usuários normais e o serviço de E-mail. Este balanceamento, entretanto, dependerá das necessidades de cada instalação.

Normalmente dá-se prioridade para o serviço de E-mail, permitindo que o usuário MAILADMIN possa se utilizar de todas as conexões disponíveis e, em alguns casos, ainda deixar uma conexão exclusiva para o serviço de E-mail.

Os parâmetros de usuário que são relevantes para o usuário MAILADMIN são:

Tabela 6-1: Configurações Gerais

| | |
|---|---|
| Nome do usuário | Este nome precisa ser MAILADMIN |
| Tipo de acesso | Deve ser personalizado para "dial-out". |
| Tipo de acesso dial-out | Deve ser personalizado apenas para "E-mail". |
| Conexões | Define a ordem e as conexões possíveis de serem utilizadas pelo sistema de E-Mail para proceder à coleta e ao envio de E-mails externos.<br><br>Em instalações que disponham de múltiplas portas e possibilidades de conexões, a definição das conexões permite determinar que o sistema de E-mail utilize apenas uma porta-conexão especial, dedicada única e integralmente à este uso, sem compartilhá-la com o serviço de 'spoofing' alocado para os usuários. |

Tabela 6-2: Configurações de E-mail

| | |
|---|---|
| Correio eletrônico externo | Deve ser declarado o E-mail externo |
| Endereço de re-direcionamento | O sistema de E-mail reporta exceções que são dirigidas à caixa postal do MAILADMIN.<br>Por este parâmetro, tais mensagens podem ser enviadas automaticamente para a caixa postal qualquer outro usuário também responsável pelo gerenciamento de E-mails. |
| Conta POP#1, POP#2 e POP#3 | Deve ser configurado as conexões com os ISP com as quais se tem E-mails. |

# Configuração de Telefonia

O Sub-sistema de Telefonia da Central @Office™ é um serviço opcional e, quando adquirido, necessita ter configurado um conjunto de parâmetros globais , o que é feito pelo subgrupo '**Telefonia**' como abaixo especificado:

### Tempo de flash

Define o intervalo de tempo a ser adotado para o sinal de 'Flash' (centésimos de segundo) para a Central PABX com a qual a Central @Office está interligada.

### Cadeia de flash

É a seqüência de caracteres adotada pela Central PABX conectada à Central @Office para caracterizar o 'evento de Flash'.

### Cadeia de retomada de não atendimento de ramal

É a seqüência de caracteres adotada pela Central PABX conectada à Central @Office para proceder a retomada de uma ligação não atendida.

### Cadeia de retomada de ramal ocupado

É a seqüência de caracteres adotada pela Central PABX conectada à Central @Office para proceder a retomada de uma ligação não atendida decorrente de ramal ocupado.

### Prefixo de discagem

É a seqüência de caracteres adotada pela Central PABX conectada à Central @Office para a obtenção de uma linha externa para discagem.

### Fator de amplificação

É o número de vezes de amplificação do nível de volume de todas as mensagens que serão reproduzidas através do Subsistema de Telefonia.

### Número de dígitos para Ramal

É a quantidade exata de dígitos que identificam um Ramal interno na Central PABX conectada à Central @Office.

### Número de dígitos para Grupo

É a quantidade exata de dígitos que identificam um Grupo na Central PABX conectada à Central @Office.

### Número de toques de não atendimento

Define o número de toques para configurar o estado de 'não atendida' para uma chamada telefônica.

### Tempo máximo para gravação

Define o tempo máximo, em segundos, que limita a gravação de mensagens eletrônicas no Correio de Voz.

# Gerenciamento da Central @Office™

Pressionada a parte inferior do botão de '**Seleção de Ambiente**' do Sistema de Configuração e Gerenciamento da Central @Office™ tem-se acesso ao '**Ambiente de Manutenção**'.

A página principal de gerenciamento da Central @Office é exibida com a opção '**Correio Eletrônico**' selecionada e exibe informações detalhadas sobre o Serviço de E-mail, permitindo sua atuação em diversos itens do mesmo.

Em seu 'frame' superior acham-se disponíveis botões para acesso rápido aos seguintes GRUPOS de gerenciamento, os quais disponibilizam um conjunto de opções de gerenciamento e manutenção em seu 'frame' de seleção rápida:

- Correio
- Servidor
- Serviço IP
- Download
- Conexões

## Correio Eletrônico

As informações gerenciais fornecidas pelo Serviço de Correio Eletrônico são:

**Estatísticas das caixas postais dos usuários**

Exibe a relação de usuários do sistema que, no momento, possuem mensagens não resgatadas de suas respectivas Caixas Postais e quantas mensagens possuem.

**Informações atuais do serviço de correio eletrônico**

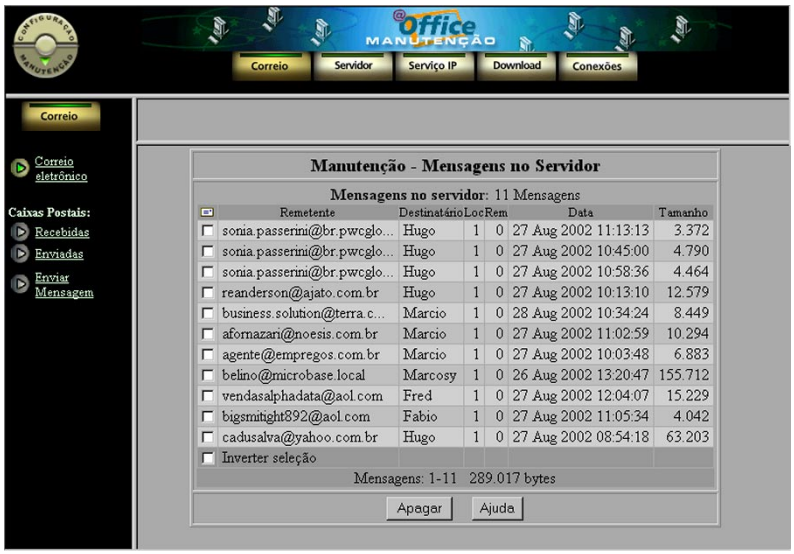
Exibe a quantidade de E-mails que o sistema recebeu (Mensagens coletadas), quantos estão para ser enviados (Mensagens enviadas), quantos sofreram erros de envio (Mensagens pendentes) e o número total de E-mails no sistema (Total de mensagens).

Observe que se, por exemplo, um usuário enviar um E-mail com três destinatários, o número total de E-mails apresentado será de '**3**'.

**Manutenção de mensagens**

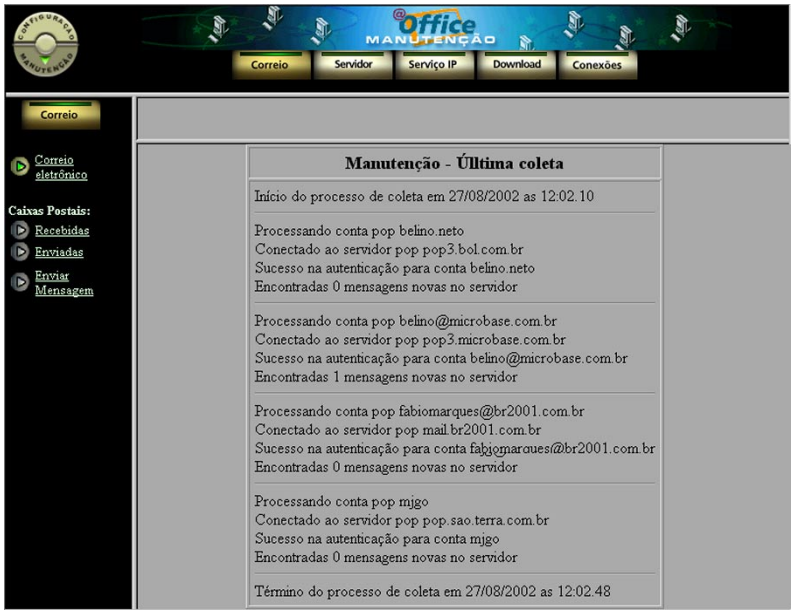
É um 'link' que permite a verificação de todas as mensagens recebidas pela Central @Office™. Note que se o serviço de Envio de Mensagens estiver habilitado, a manutenção das mensagens eletrônicas não poderá ser realizada. Para tanto, o envio de mensagens deverá ser desabilitado na **'Configuração do Correio Eletrônico'**.

Ao ser acionado provoca a apresentação das páginas com a relação das mensagens eletrônicas disponíveis na Central @Office™, exibindo até o limite de vinte mensagens por página.


@Office
MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Correio
Correio eletrônico
Caixas Postais:
Recebidas
Enviadas
Enviar Mensagem
Manutenção - Mensagens no Servidor
Mensagens no servidor: 11 Mensagens
Remetente | Destinatário | Loc | Rem | Data | Tamanho
sonia.passerini@br.pwcglo... | Hugo | 1 | 0 | 27 Aug 2002 11:13:13 | 3.372
sonia.passerini@br.pwcglo... | Hugo | 1 | 0 | 27 Aug 2002 10:45:00 | 4.790
sonia.passerini@br.pwcglo... | Hugo | 1 | 0 | 27 Aug 2002 10:58:36 | 4.464
reanderson@ajato.com.br | Hugo | 1 | 0 | 27 Aug 2002 10:13:10 | 12.579
business.solution@terra.c... | Marcio | 1 | 0 | 28 Aug 2002 10:34:24 | 8.449
afornazari@noesis.com.br | Marcio | 1 | 0 | 27 Aug 2002 11:02:59 | 10.294
agente@empregos.com.br | Marcio | 1 | 0 | 27 Aug 2002 10:03:48 | 6.883
belino@microbase.local | Marcosy | 1 | 0 | 26 Aug 2002 13:20:47 | 155.712
vendasalphadata@aol.com | Fred | 1 | 0 | 27 Aug 2002 12:04:07 | 15.229
bigsmitight892@aol.com | Fabio | 1 | 0 | 27 Aug 2002 11:05:34 | 4.042
cadusalva@yahoo.com.br | Hugo | 1 | 0 | 27 Aug 2002 08:54:18 | 63.203
Inverter seleção
Mensagens: 1-11 289.017 bytes
Apagar
Ajuda

### Último processo de coleta

É um 'link' que permite a verificação do último processo de coleta de mensagens eletrônicas. Ao ser acionado, uma página com a relação das contas POP que foram processadas será exibida, como a figura abaixo.


@Office MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Correio
Correio eletrônico
Caixas Postais:
Recebidas
Enviadas
Enviar Mensagem
Manutenção - Últtima coleta
Início do processo de coleta em 27/08/2002 as 12:02.10
Processando conta pop belino.neto
Conectado ao servidor pop pop3.bol.com.br
Sucesso na autenticação para conta belino.neto
Encontradas 0 mensagens novas no servidor
Processando conta pop belino@microbase.com.br
Conectado ao servidor pop pop3.microbase.com.br
Sucesso na autenticação para conta belino@microbase.com.br
Encontradas 1 mensagens novas no servidor
Processando conta pop fabiomarques@br2001.com.br
Conectado ao servidor pop mail.br2001.com.br
Sucesso na autenticação para conta fabiomarques@br2001.com.br
Encontradas 0 mensagens novas no servidor
Processando conta pop mjgo
Conectado ao servidor pop pop.sao.terra.com.br
Sucesso na autenticação para conta mjgo
Encontradas 0 mensagens novas no servidor
Término do processo de coleta em 27/08/2002 as 12:02.48

**IMPORTANTE**

Somente os usuários com o privilégio de Administrador é que têm acesso aos recursos através destas opções.

### Estado do serviço

Desligado ou ligado.

### Estatísticas do correio eletrônico desde a última inicialização

Mostra as conexões, tempo total e tempo médio dos serviços de envio e de coleta de E-mails.

### Forçar execução

Botão que força a execução do procedimento de envio/coleta de E-mails, a revelia do tempo estabelecido no campo Dial-Out Interval (vide "Configuração do Correio"). Disponível apenas para o usuário Administrador.

### Filtro de vírus

- Estado do Serviço anti-vírus: Habilitado ou Desabilitado.
- Data de atualização do anti-vírus:
  Exibe a data e horário da última atualização do anti-vírus.

# WEB Mail

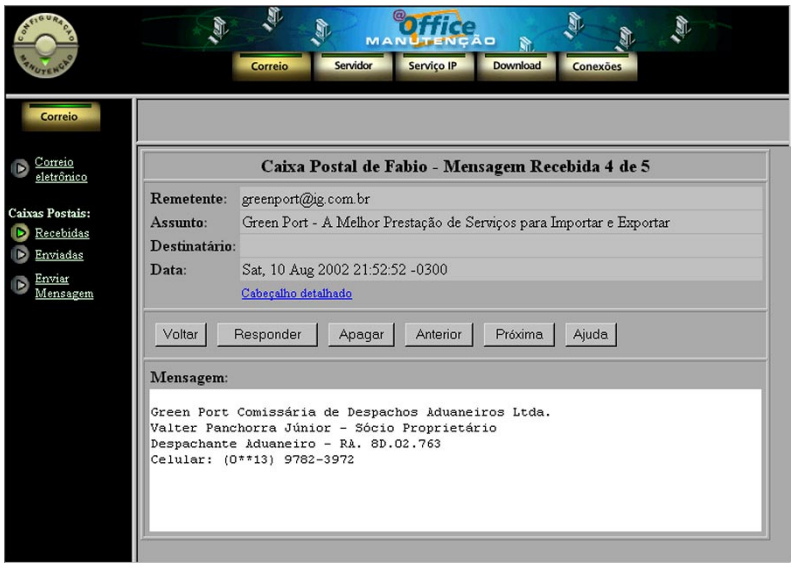
Os usuários da Central @Office™ têm a sua disposição um serviço de WEB Mail que lhes oferece as ferramentas necessárias e suficientes para enviar e receber mensagens, sem que necessitem de um software-cliente de E-mail (MS-Outlook, Eudora, Netscape Messenger, etc), estejam em seu escritório ou, ainda, fora dele tendo acesso à sua Caixa Postal através da Internet, isto caso a Central @Office™ tenha um endereço IP real do tipo 'fixo- estático'.

## Caixas Postais - Recebidas

Opção que exibe a relação de mensagens eletrônicas do usuário corrente logado na Central @Office™, até o limite de 20 mensagens por página, e permite a visualização ou remoção de cada mensagem.

@Office MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Correio
Correio eletrônico
Caixas Postais:
Recebidas
Enviadas
Enviar Mensagem
Manutenção - Mensagens Recebidas do Usuário
Usuário: Fabio Mensagens Recebidas: 5 Mensagens 28.098 bytes Estado: Acesso livre
Remetente | Assunto | Data | Tamanho
vanessa@membersnewsdaily.... | Your free trial | 27 Aug 2002 | 1.535
offers3412@infobeat.com | Don't drive without Car Insur... | 27 Aug 2002 | 12.665
anniversaire@amazon.fr | Prix choc sur tout le site ju... | 27 Aug 2002 | 7.731
greenport@ig.com.br | Green Port - A Melhor Prestaç... | 10 Aug 2002 | 2.125
bigsmitight892@aol.com | how did they fit that in ther... | 27 Aug 2002 | 4.042
Inverter seleção
Mensagens: 1-5 28.098 bytes
Primeira página
Última página
Apagar
Ajuda

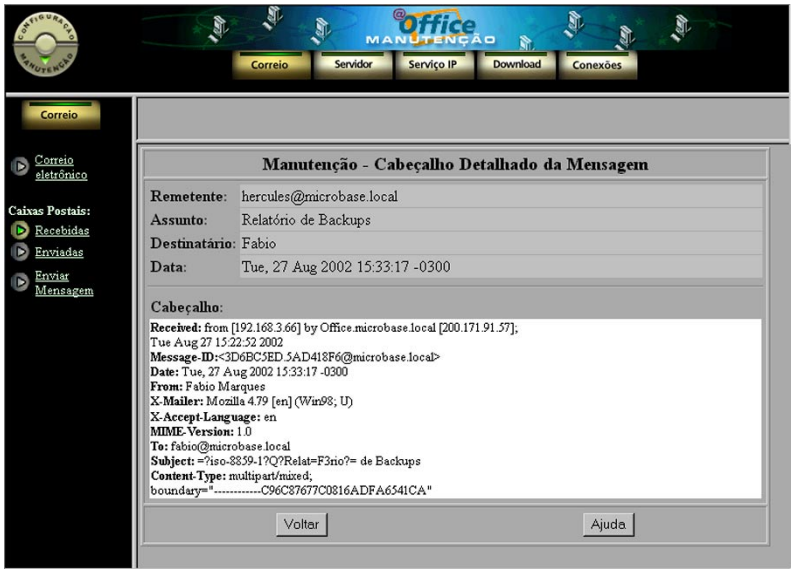
Selecionando o 'link' no nome do remetente de cada mensagem, o usuário poderá abrir a mensagem para leitura em uma página como a figura abaixo:



Note que, além dos dados básicos, tais como:

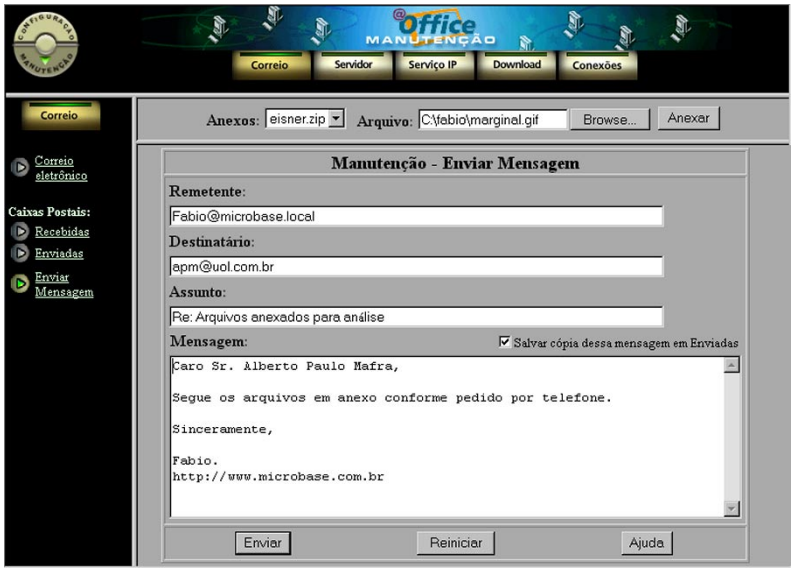
- Mensagem,
- Assunto,
- Destinatário e
- Data

é possível visualizar o cabeçalho detalhado da Mensagem acionando-se o 'link' logo abaixo da data, como na tela abaixo:




## Enviar Mensagem

A opção 'Enviar Mensagem', permite o envio de mensagens sem o uso de um software-cliente de E-mail. Acione o 'link' no 'frame' de seleção rápida e será apresentada uma tela com os dados do remetente preenchidos e os campos '**Destinatário**', '**Assunto**' e '**Mensagem**' disponíveis para preenchimento.



Desejando arquivar a mensagem editada e que será enviada para recuperação futura, assinale a opção '**Salvar cópia desta mensagem em Enviadas**'. Assim procedendo, após o seu envio a mensagem será encontrada na lista de mensagens enviadas, como descrito acima.

Para anexar arquivos na mensagem que será enviada, utilize os campos no topo da tela 'Enviar Mensagem".

Pressionando o botão '**Browse**' encontrado ao lado direito do campo '**Arquivo**', uma tela de seleção de arquivos será apresentada para que se escolha o arquivo a ser anexado.

Feita a escolha, pressione o botão '**Anexar**' para que o arquivo seja anexado. Para anexar outros arquivos o processo deverá ser repetido.

Os arquivos anexados ficarão relacionados na lista do campo '**Anexos**' a esquerda do campo Arquivo.

## Conexões

O botão "**Conexões**" dá acesso a duas opções :

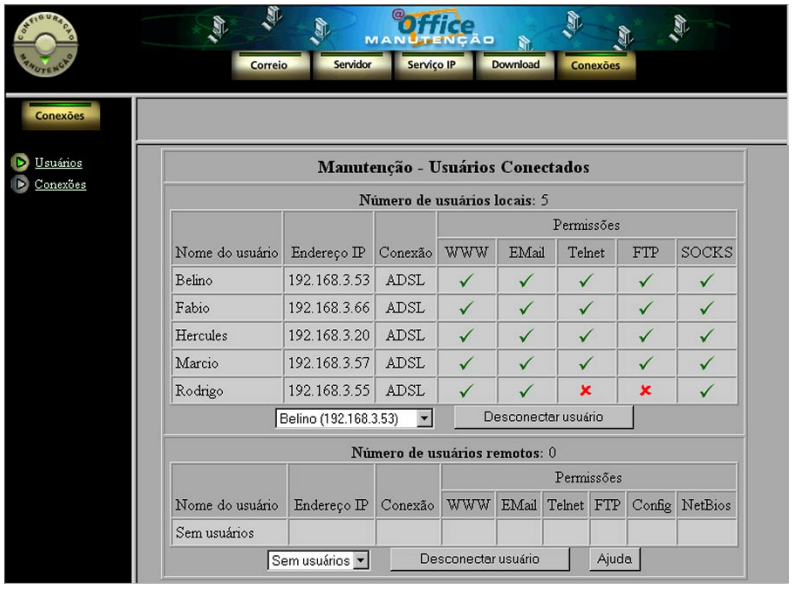
- Usuários
- Conexões

### Usuários

A opção '**Usuários**' apresenta listas de Usuários Conectados no momento à Central @Office™, uma de usuários locais, outra de usuários remotos.

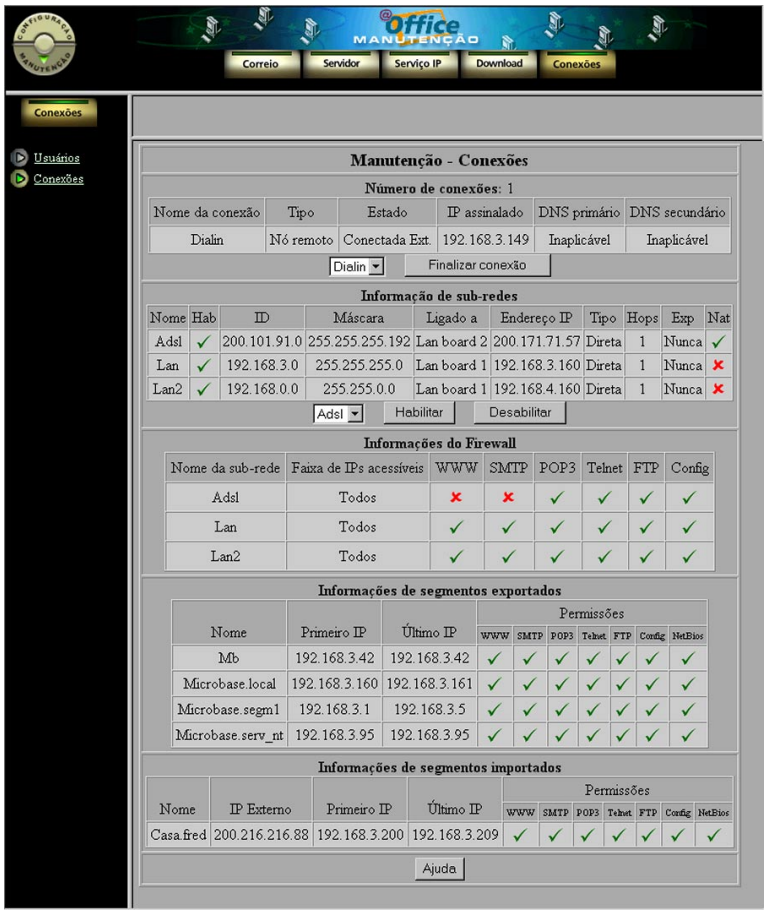
Em ambas as listas apresentados, o Nome do Usuário, o Endereço IP de sua estação-cliente, o Tipo de Conexão utilizada e as restrições / permissões para cada um dos recursos disponibilizados pela Central @Office™ (WWW, E-mail, Telnet, FTP, SOCKS, Configuração e NetBIOS).

Há ainda a possibilidade de se selecionar um usuário e desconectá-lo da Central @Office™, utilizando-se para isto o botão "Desconectar Usuário".



## Conexões

A opção '**Conexões'** apresenta uma nova tela que fornece informações detalhadas sobre as conexões da Central @Office™ estabelecidas no momento, a saber: o Nome da conexão, o Tipo de Conexão, o Estado atual da conexão, o Endereço IP assinalado para cada conexão e os endereços dos Servidores de Nomes (DNS primário e DNS secundário).


@Office
MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Usuários
Conexões
Manutenção - Conexões
Número de conexões: 1
Nome da conexão | Tipo | Estado | IP assinalado | DNS primário | DNS secundário
Dialin | Nó remoto | Conectada Ext. | 192.168.3.149 | Inaplicável | Inaplicável
Dialin
Finalizar conexão
Informação de sub-redes
Nome | Hab | ID | Máscara | Ligado a | Endereço IP | Tipo | Hops | Exp | Nat
Adsl | ✓ | 200.101.91.0 | 255.255.255.192 | Lan board 2 | 200.171.71.57 | Direta | 1 | Nunca | ✓
Lan | ✓ | 192.168.3.0 | 255.255.255.0 | Lan board 1 | 192.168.3.160 | Direta | 1 | Nunca | ✗
Lan2 | ✓ | 192.168.0.0 | 255.255.0.0 | Lan board 1 | 192.168.4.160 | Direta | 1 | Nunca | ✗
Adsl
Habilitar
Desabilitar
Informações do Firewall
Nome da sub-rede | Faixa de IPs acessíveis | WWW | SMTP | POP3 | Telnet | FTP | Config
Adsl | Todos | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Lan | Todos | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Lan2 | Todos | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Informações de segmentos exportados
Nome | Primeiro IP | Último IP | Permissões
WWW | SMTP | POP3 | Telnet | FTP | Config | NetBios
Mb | 192.168.3.42 | 192.168.3.42 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Microbase.local | 192.168.3.160 | 192.168.3.161 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Microbase.segm1 | 192.168.3.1 | 192.168.3.5 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Microbase.serv_nt | 192.168.3.95 | 192.168.3.95 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Informações de segmentos importados
Nome | IP Externo | Primeiro IP | Último IP | Permissões
WWW | SMTP | POP3 | Telnet | FTP | Config | NetBios
Casa.fred | 200.216.216.88 | 192.168.3.200 | 192.168.3.209 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓
Ajuda

O botão "**Finalizar conexão**" permite que se encerre uma conexão, caso desejado ou necessário. Todos os usuários conectados através desta conexão terão que solicitar uma nova para continuar navegando na Internet.

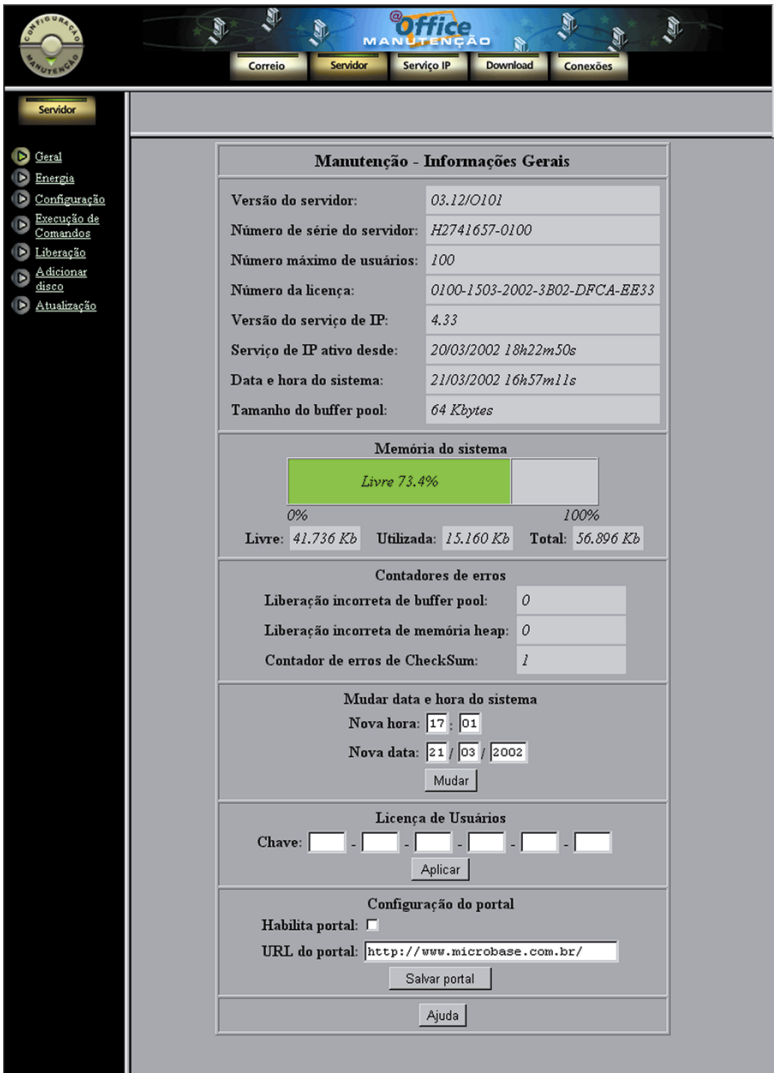
O campo "Informação de sub-redes" relaciona as conexões internas às quais a Central @Office™ está conectada. São apresentados, o Nome da sub-rede, a Identificação de cada sub-rede, a Máscara, a conexão física utilizada (Ligado a), o Endereço IP, o Tipo da sub-rede, a quantidade de 'hubs' contatados para se ter acesso à sub-rede (Hops), a Expiração e se o Serviço NAT está habilitado ou não. São, também, disponibilizados botões para 'Habilitar' ou 'Desabilitar' uma sub-rede, bastando para tanto selecionar a sub-rede e a seguir pressionar o botão desejado.

No campo “Informações do Firewall”, há a designação da sub-rede para a qual a Central @Office™ opera como Firewall (Nome da sub-rede), a faixa de endereços IP disponíveis para a sub-rede (Faixa de IP’s acessíveis) e os serviços disponíveis (WWW, Correio, Telnet, FTP, Configuração e NetBIOS).

Caso haja importação ou exportação de segmentos de rede, as informações à eles relativas são apresentadas em suas respectivas listas, a saber: o nome do segmento (Nome), o endereço IP de acesso a um segmento importado (IP externo), a faixa de endereços IP utilizada (Primeiro IP e Último IP) e os protocolos permitidos para uso em cada segmento (Permissões).

## Servidor

O botão ‘**Servidor**’ dá acesso a um vasto conjunto de informações e de funções de gerenciamento da Central @Office™.



# Geral

A opção '**Geral**' exibe os seguintes campos :

**Versão do servidor**

Exibe a versão do software da Central @Office™.

**Número de série**

Indica o número de série interno da Central @Office™.

**Número máximo de usuários**

Exibe o número máximo de licenças de usuários para este servidor. No caso de haver necessidade de aumentar o número de usuários, entre em contato com o seu Revendedor Microbase para adquirir novas licenças.

**Versão do serviço de IP**

Exibe a versão do IP Engine.

**Serviço de IP ativo desde**

Exibe o horário de início de funcionamento do sistema.

**Data e hora do sistema**

Mostra o horário e a data atual do sistema.

**Tamanho do buffer pool**

Exibe o tamanho do "buffer pool".

**Memória do sistema**

Exibe a quantidade de memória :

- Livre
- Utilizada
- Total

**Contadores de Erros**

- **Liberação incorreta de buffer pool**
  Quantidade de ocorrências de erros na liberação de 'buffers de memória.
- **Liberação incorreta de memória heap**
  Quantidade de ocorrências de erros na liberação de memória.
- **Contador de erros do CheckSum**
  Quantidade de ocorrências de erros de transmissão de pacotes de rede.

**Mudar data e hora do sistema**

Campos que permitem a mudança dos valores do relógio interno e da data corrente da Central @Office™.

**Licença de Usuários**

- **Chave :**

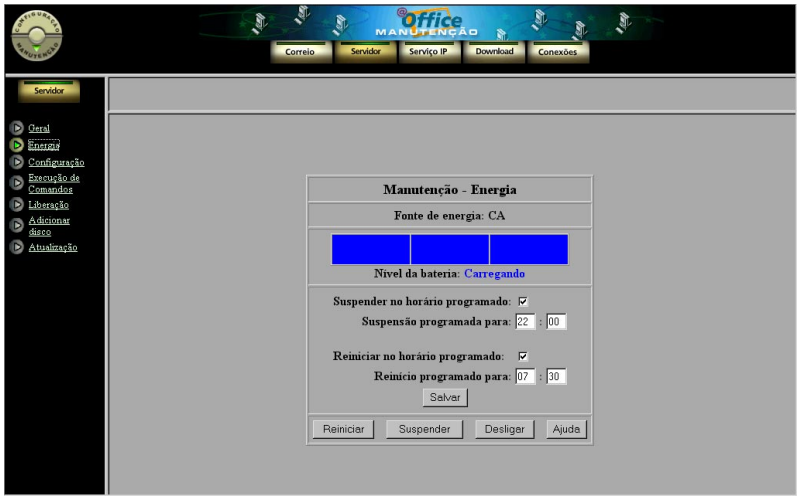
  Campo que identifica e que permite a modificação do Número da Licença de Usuários e de Serviços Habilitados da Central @Office™.

  O botão '**Aplicar**' deve ser acionado sempre que se introduza uma nova chave que, se incorreta, será rejeitada e mantida a anterior.

**Configuração do portal**

Permite a habilitação de um serviço de acesso obrigatório a uma URL determinada, para a qual a Central @Office™ sempre encaminhará os usuários quando estes iniciarem uma navegação pela Internet.

## Energia




**Fonte de Energia**

Indica qual o tipo de alimentação da Central @Office™ no momento:

- CA – Corrente Alternada, ou
- Bateria

Exibe, também, um 'mostrador digital' que identifica e representa o 'status' da Fonte de Energia que está sendo utilizada pela Central @Office™ no momento, isto é, sendo 'Bateria' o 'status'será : bom, baixo, crítico e carregando.

Esta opção permite, também, o acionamento de um Sistema Suspensão Programada de Funcionamento, visando a economia de energia elétrica.

Este sistema de economia está baseado em um mecanismo de desligamento/reinício de operação estabelecido para horários pré-determinados, à sua escolha, que mantém o equipamento em 'stand-by'.

Esta página possibilita,também, que se execute o desligamento (Desligar) e/ou a reinicialização (Reiniciar) da Central @Office™, a partir de uma estação-cliente qualquer, local ou remotamente instalada.

# Configuração

A opção '**Configuração**' permite a execução das funções de 'salvamento' e de 'recuperação' do(s) arquivo(s) de parâmetros de personalização (configuração) da Central @Office™.

Note-se que o(s) arquivo(s) de parâmetros de personalização é(são) sempre salvo(s) na estação de trabalho local, criando um 'back-up' natural e, portanto, deve ser restaurado sempre a partir dele.

A sistemática empregada permite, também, que sejam atribuídos 'nomes'a estes arquivos para facilitar sua identificação e escolha adequada, em caso da existência, por exemplo, de múltiplas Centrais @Office, locais ou remotas, configurações diferentes para ocasiões diferentes, etc.

**Nome da configuração**

Nome da configuração a ser salva ou recuperada.

**Salvar configuração atual como**

Salva configuração atual com o nome digitado em '**Nome da Configuração**'.

**Sobrescrever se já existir**

Sobrepõe uma configuração que já foi salva com o mesmo nome.

**Recuperar**

Recupera uma configuração salva e selecionada em '**Nome da Configuração**'.

**Excluir**

Elimina a configuração salva, selecionada em '**Nome da Configuração**'.

## Execução de Comandos

A Central @Office™ foi concebida como um 'appliance' e portanto, não possui unidade de monitor de vídeo nem, muito menos, teclado.

Por um outro lado, excepcionalmente, o seu Administrador pode necessitar ter acesso a 'recursos avançados' do sistema, foi desenvolvida a página '**Execução de Comandos**' para seu uso exclusivo e que possibilita:

- A execução de quaisquer comandos do sistema operacional utilizado;
- A execução de quaisquer programas específicos por ele desenvolvidos, desde que sejam compatíveis com o ambiente do MS-DOS™, que tenham sido gravados no diretório 'PUB' através de um cliente-FTP e que possam ser executados em paralelo aos que são fornecidos com o sistema.

A utilização desta função, portanto, deve ser feita apenas por um profissional plenamente habilitado, já que a sua má utilização poderá vir a causar danos profundos ao funcionamento e/ou ao desempenho do sistema.

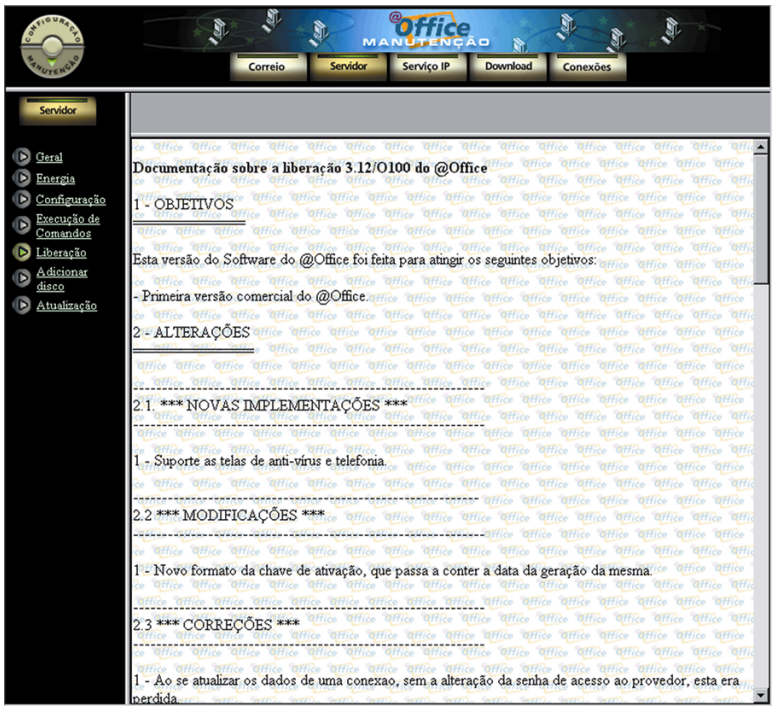
Apenas a título de exemplo de menor gravidade, se comandada a execução de um comando que espere por uma resposta do tipo YES (**S**) ou NO (**N**), ABORT (**A**), RETRY (**R**) ou FAIL (**F**), ou por qualquer outra intervenção do operador para prosseguir, como não estão presentes as unidades de vídeo e de teclado, não será possível obter-se a pergunta, nem fornecer a resposta. Esta ação causaria, então, o congelamento da Máquina Virtual em que estaria sendo executado o comando, exigindo uma intervenção de maior profundidade para que ela fosse 'abortada'.

Por um outro lado, alguns bons exemplos de uso deste recurso seriam:

- A execução do comando '**VPING**' na Central @Office™, para verificar sua comunicação normal com os demais computadores da rede TCP-IP.
- Execução do comando '**STATS**' na Central @Office™, para que visualize as maquinas virtuais em funcionamento no momento e seu estado atual.

## Liberação de Software

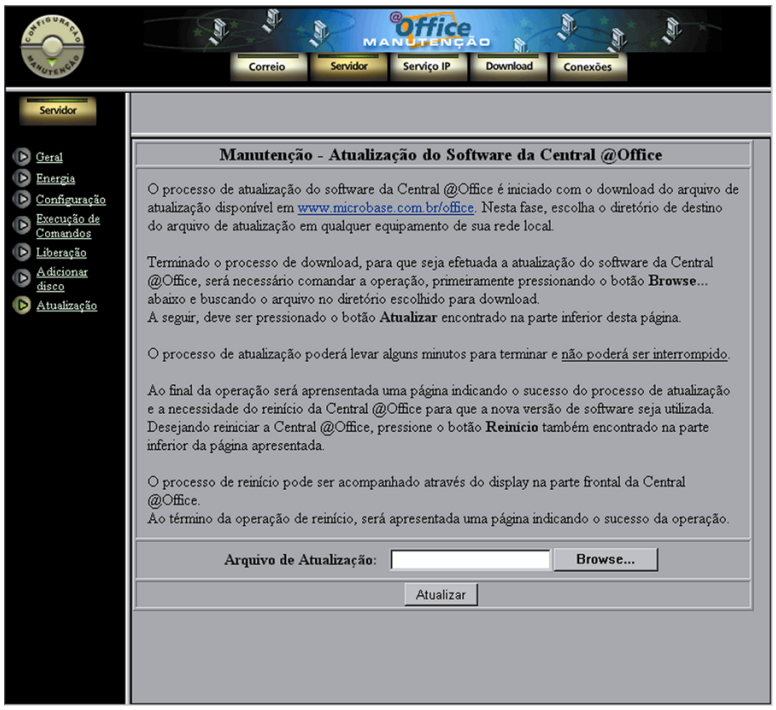
Opção que dá acesso à relação das alterações, correções e implementações realizadas na versão de software corrente instalada na Central @Office™.


Office MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Servidor
Geral
Energia
Configuração
Execução de Comandos
Liberação
Adicionar disco
Atualização
Documentação sobre a liberação 3.12/O100 do @Office
1 - OBJETIVOS
Esta versão do Software do @Office foi feita para atingir os seguintes objetivos:
- Primeira versão comercial do @Office.
2 - ALTERAÇÕES
2.1. *** NOVAS IMPLEMENTAÇÕES ***
1 - Suporte as telas de anti-vírus e telefonia.
2.2 *** MODIFICAÇÕES ***
1 - Novo formato da chave de ativação, que passa a conter a data da geração da mesma.
2.3 *** CORREÇÕES ***
1 - Ao se atualizar os dados de uma conexao, sem a alteração da senha de acesso ao provedor, esta era perdida.

## Adicionar disco

Função não disponível para a atual versão de software da Central @Office™.

# Atualização de Software


@Office
MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Servidor
Geral
Energia
Configuração
Execução de Comandos
Liberação
Adicionar disco
Atualização
Manutenção - Atualização do Software da Central @Office
O processo de atualização do software da Central @Office é iniciado com o download do arquivo de atualização disponível em www.microbase.com.br/office. Nesta fase, escolha o diretório de destino do arquivo de atualização em qualquer equipamento de sua rede local.
Terminado o processo de download, para que seja efetuada a atualização do software da Central @Office, será necessário comandar a operação, primeiramente pressionando o botão Browse... abaixo e buscando o arquivo no diretório escolhido para download.
A seguir, deve ser pressionado o botão Atualizar encontrado na parte inferior desta página.
O processo de atualização poderá levar alguns minutos para terminar e não poderá ser interrompido.
Ao final da operação será aprensentada uma página indicando o sucesso do processo de atualização e a necessidade do reinício da Central @Office para que a nova versão de software seja utilizada. Desejando reiniciar a Central @Office, pressione o botão Reinício também encontrado na parte inferior da página apresentada.
O processo de reinício pode ser acompanhado através do display na parte frontal da Central @Office.
Ao término da operação de reinício, será apresentada uma página indicando o sucesso da operação.
Arquivo de Atualização:
Browse...
Atualizar

Esta página permite a atualização remota do software da Central @Office™, processo este que se inicia com a baixa do arquivo de atualização através do 'link' **www.microbase.com.br/office** disponível na página apresentada e, a seguir, escolhendo a um diretório de destino para o arquivo de atualização em sua estação de trabalho, ou em qualquer outra de sua rede local.

Terminado o processo de baixa, para que seja efetuada a atualização do software da Central @Office™, será necessário comandar esta operação, primeiramente pressionando o botão '**Browse'**, buscando o arquivo no diretório anteriormente escolhido para a operação de baixa e pressionando o botão '**Atualizar**' a seguir.

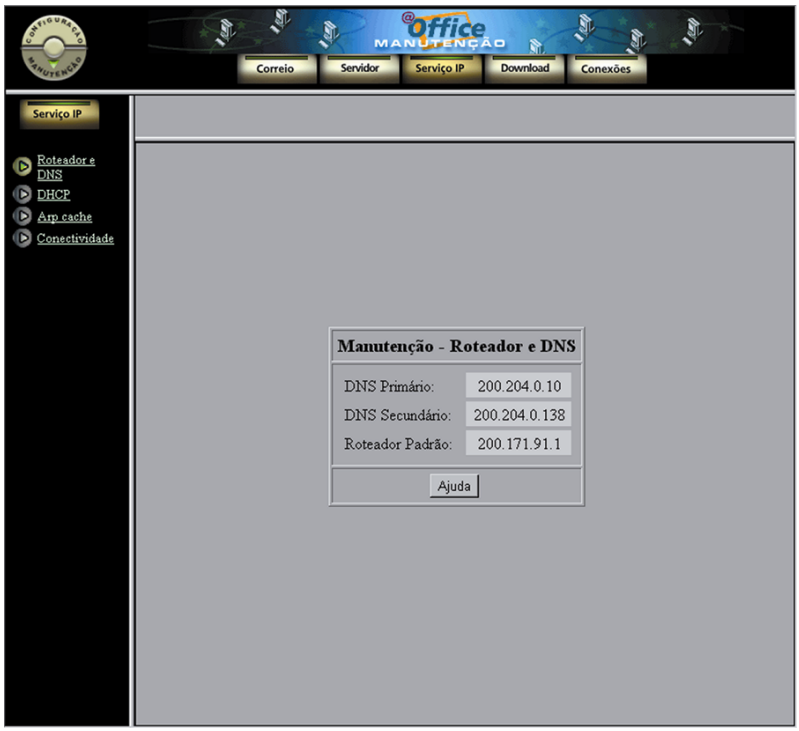
O processo de atualização poderá levar alguns minutos para terminar e **não poderá ser interrompido**.

Ao final da operação será apresentada uma nova página indicando o sucesso do processo de atualização e a necessidade do reinício da Central @Office™ para que a nova versão de software seja utilizada.

Desejando reiniciar imediatamente a Central @Office™, pressione o botão '**Reinício**' encontrado na parte inferior da página que lhe foi apresentada.

O processo de reinício pode ser acompanhado através do display LCD na parte frontal da Central @Office™, ao término do qual lhe será apresentada uma página indicando o sucesso da operação.

# Serviço IP




O botão '**Serviço IP**' dá acesso ao conjunto de páginas/funções que possibilitam a personalização do Serviço IP da Central @Office™.

**Roteador e DNS**

Exibe as configurações correntes do DNS e do Roteador.

## Serviço DHCP

A opção '**DHCP**' fornece informações detalhadas do serviço DHCP fornecido pela Central @Office™, desde que habilitado (vide Capítulo 6: Configuração dos Parâmetros Operacionais – Serviço IP).

### Configuração

Na janela '**Configuração**' são apresentadas as seguintes informações:

#### Estado

Indica o estado em que se encontra o Servidor DHCP, Ativo ou Inativo.

#### Endereço IP

Exibe qual o endereço IP alocado para o Servidor DHCP.

#### Máscara da sub-rede

Exibe a mascara da sub-rede a ser entregue para as estações-cliente.

#### Primeiro endereço IP

Informa qual o primeiro endereço IP da lista cadastrada no Servidor DHCP que será entregue para as estações-cliente.

#### Último endereço IP

Informa qual o último endereço IP da lista cadastrada no Servidor DHCP que será entregue para as estações-cliente.

**Tempo de aluguel**

Indica o período de tempo (em minutos) durante o qual os endereços IP estarão sendo 'alugados' para as estações-cliente, após cada processo de inicialização ('boot').

**Estado do Aluguel**

A janela '**Estado do Aluguel**' apresenta uma estatística de uso do Servidor DHCP, oferecendo as seguintes informações:

**Disponível**

Informa quantos endereços IP estão disponíveis para serem 'alugados' no momento da consulta.

**Ativo**

Informa quantos endereços IP estão ativos, ou seja, 'alugados' no momento da consulta.

**Excluídos**

Informa quantos endereços IP não serão alugados, dentre a faixa configurada para o Servidor DHCP.

**Declinado**

Indica quantos endereços IP não foram aceitos pelas estações-cliente.

**Total**

Exibe o total de endereços IP configurados no Servidor DHCP.

**Clientes DHCP**

Esta janela apresenta a relação de Clientes DHCP existentes no momento da consulta, com as seguintes informações :

- Endereço IP
- Expiração do Aluguel : data e hora em que expira a validade do end. IP
- Identificação da Estação : MAC Address e Nome da Estação na rede local

**Endereços IP declinados**

Esta janela apresenta a relação de endereços IP não aceitos pelas estações-cliente da rede local.

## Arp Cache

A opção 'ARP Cache' apresenta um resumo da utilização do Address Resolution Protocol, nos últimos 500 segundos, correlacionando o endereço IP dos computadores que o utilizaram a seu MAC Address (endereço Ethernet) e informando durante quanto tempo tais endereços IP ainda terão validade.

# Conectividade

Esta opção exibe as configurações correntes de DNS e de Roteador, permitindo verificar se os endereços são válidos e realmente disponíveis para uso pela Central @Office™, evitando qualquer tipo de conflito.

Com o mesmo propósito, é oferecida uma outra função que possibilita o teste de validade e de disponibilidade de um dado endereço IP qualquer, bastando para isto que se digite o endereço e se pressione o botão '**Verificar**'.

## Acesso aos Arquivos de Eventos, a Utilitários e a Documentação

O botão de '**Download**' possibilita o acesso às seguintes opções:

**Log**

A opção '**Log**' oferece a possibilidade de se copiar da Central @Office™ o arquivo que contém a relação de todos os eventos ocorridos no sistema. O exame destes eventos é particularmente importante quando e se necessário analisarmos alguma anomalia ou mau funcionamento do sistema.

As informações fornecidas são:

**Nome do arquivo**

Nome do Arquivo de Log.

**Tamanho do arquivo**

Tamanho parametrizável do Arquivo de Log.

**Data do arquivo**

Data de criação do Arquivo de Log.

**Download do arquivo de Log**

Permite que se faça a cópia do Arquivo de Log para a sua estação-cliente.

**Mudar o tamanho do Arquivo de Log**

O tamanho do Arquivo de Log é variável, devendo estar contido entre 64 e 16384 Kb e seu valor 'default' é 5120 Kb. Desejando alterá-lo, lembre-se de que após a mudança será necessária a reinicialização do sistema.

## Utilitários e Documentação

@Office MANUTENÇÃO
Correio
Servidor
Serviço IP
Download
Conexões
Download
Log
Utilitários e Documentação
@Office UTILITÁRIOS & DOCUMENTAÇÃO
Utilitários e Documentação para Usuários
Documentação
office.pdf
Manual do usuário do servidor.
ura.pdf
Manual do programa de gravação de mensagens de voz e gerador de scripts para a URA.
av.pdf
Manual de instalação do agente de anti-vírus.
Importante: Instale o Adobe Acrobat Reader, para visualizar as documentações do servidor. Clique aqui para fazer o download diretamente da página da Adobe ou instale a partir do CD que acompanha a Central @Office.
Windows 32 bits (95/98/NT/ME/2000/XP)
login32.exe
Programa de instalação do login do usuário no servidor.
config32.exe
Programa de instalação do configurador do servidor.
uraadm32.exe
Programa para gravação das mensagens de voz e gerador de scripts para a URA.
av32.exe
Programa agente anti-vírus.
Diretórios FTP públicos
pub
Diretório público de ftp no servidor.
pub/cfg
Diretório onde estão as configurações salvas no servidor.

A opção '**Utilitários e Documentação**' lhe possibilitará ter acesso, para leitura e/ou cópia, aos programas utilitários e à documentação técnica da Central @Office™.

Os arquivos serão transferidos da Central @Office™ para a sua estação-cliente, bastando para isto apenas selecionar o(s) arquivo(s) desejado(s).

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 7: Central @Office™ - Operação

## Introdução

Este capítulo contém detalhes das operações que podem ser realizadas pelos usuários da Rede Local na qual a Central @Office™ está instalada. Dentre estas, destacam-se a conexão com a Internet, a configuração do software cliente de e-mail, a leitura/envio de E-mails internos e externos, o acesso externo remoto (Dial-In) e o roteamento de dados.

Um detalhe importante a ser observado é que as operações que envolvem a Central @Office™ são, de modo geral, bastante transparentes para o usuário.

Mesmo as tarefas que demandam acesso externo como, por exemplo, o envio de um E-mail para algum usuário externo à rede local, a transferência de arquivos com servidores externos, etc., são executados como se as estações-cliente da rede local estivessem continua e diretamente conectadas a um ISP ou a um outro servidor. Entretanto, o que de fato ocorre, é a execução local da tarefa para, tão logo quanto possível, após o estabelecimento da conexão (quando for o caso), a Central @Office finalizar a tarefa.

## Controle de Acesso

O Configurador da Central @Office™ (vide "Acessando o Configurador da Central @Office" no capítulo 6) pode ser acessado pelo Administrador do Sistema ou por qualquer usuário. O Administrador, entretanto, tem acesso irrestrito a todas as telas de configuração, ao passo que o usuário comum tem acesso restrito à visualização de todos os seus dados pessoais e a alteração da sua senha e dos dados do seu E-mail.

Para impedir o ingresso de usuários não autorizados na rede local que utiliza a Central @Office™, ela provê um eficiente sistema de segurança com serviços de IP spoofing e recursos básicos de firewall, tais como, filtro de endereços através de uma seleção de endereços IP que não podem ser acessados, ou através da seleção de portas (TCP/UDP).

É possível exercer todo tipo de controle de acesso, inclusive ao nível do usuário, com uma definição completa de perfis de usuários com diversos atributos, incluindo senhas, permissões, tarifação etc.

Habilitado o acesso à Internet para um usuário, pode ser determinado quando e como este acesso será realizado, por qual linha, por quanto tempo, com que nível de privilégio, etc.

## Registrando-se na Central @Office™

Para as estações-cliente de sua rede local que sejam dotadas de um Sistema MS-Windows™ o primeiro passo, para que se tenha acesso à Internet e aos seus serviços, é o de configurá-lo.

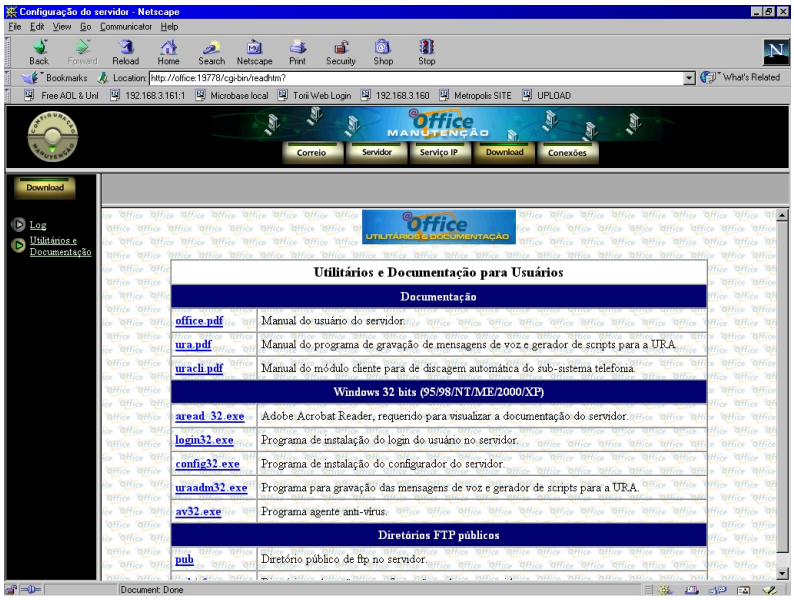
Se o Servidor DHCP da Central @Office™ foi ativado, em cada uma das estações-cliente configure a '**Obtenção automática de Endereço IP**'. Caso contrário, proceda como descrito no Capítulo 5.

A seguir, basta instalar e depois executar o programa **'@Office Login'** .

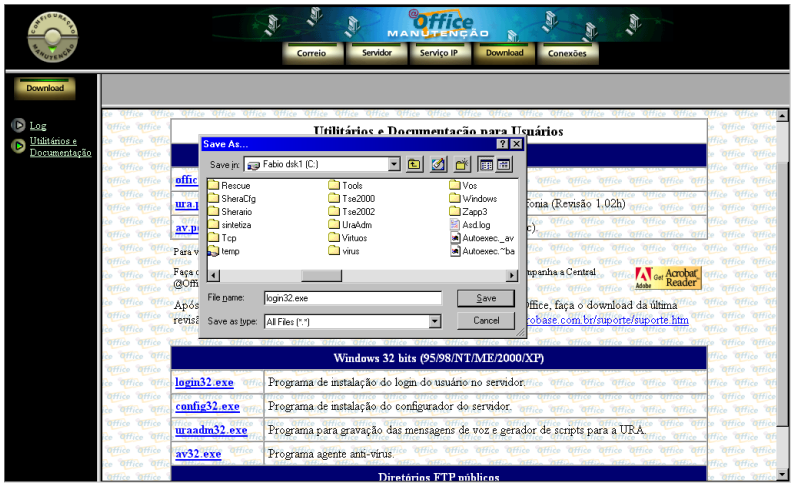
## Instalando o programa @Office Login

Em uma estação-cliente da rede local:

- Carregue o seu Navegador Internet (browser);
- Digite a seguinte URL **http://<nome do servidor>:19778/cliente.htm** e pressione a tecla <**ENTER**>

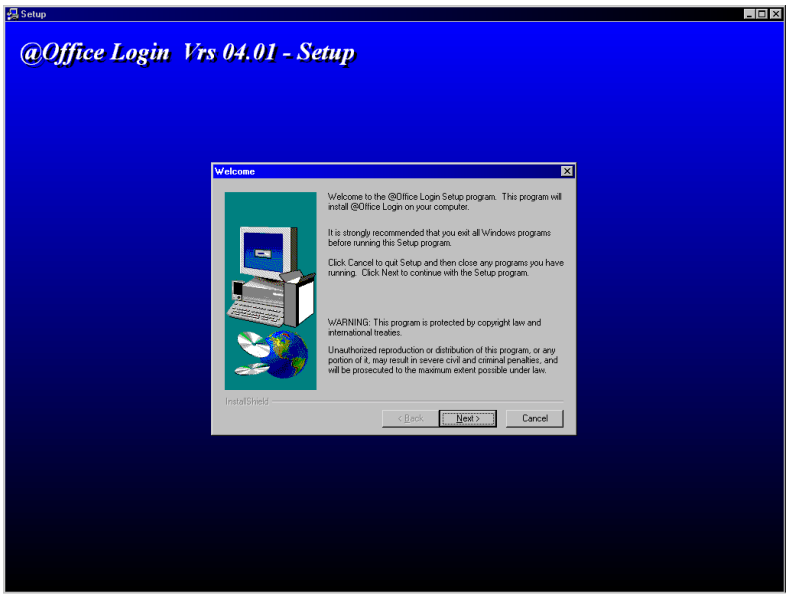

Configuração do servidor - Netscape
Utilitários e Documentação para Usuários
Documentação
office.pdf
Manual do usuário do servidor.
ura.pdf
Manual do programa de gravação de mensagens de voz e gerador de scripts para a URA.
uraCli.pdf
Manual do módulo cliente para de discagem automática do sub-sistema telefonia.
Windows 32 bits (95/98/NT/ME/2000/XP)
aread_32.exe
Adobe Acrobat Reader, requerido para visualizar a documentação do servidor.
login32.exe
Programa de instalação do login do usuário no servidor.
config32.exe
Programa de instalação do configurador do servidor.
uraadm32.exe
Programa para gravação das mensagens de voz e gerador de scripts para a URA.
av32.exe
Programa agente anti-vírus.
Diretórios FTP públicos
pub
Diretório público de ftp no servidor.

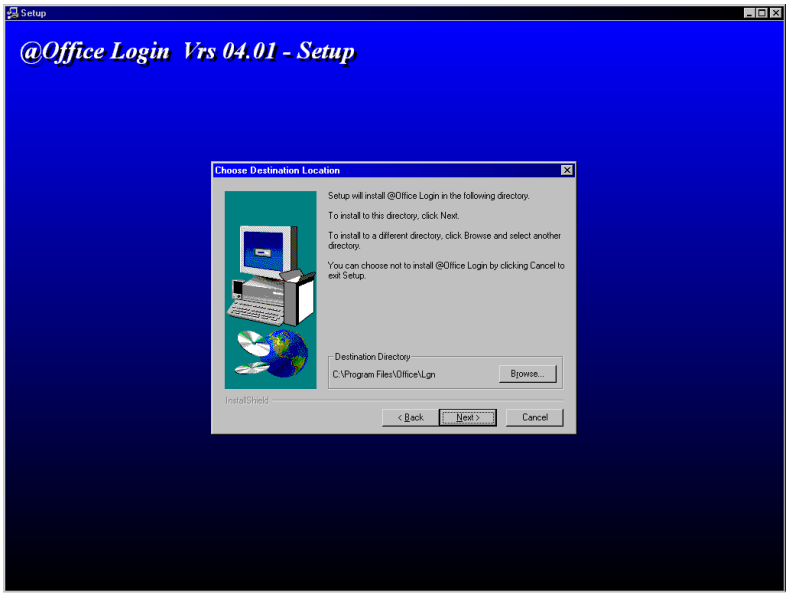
'Clique' sobre o arquivo **login32.exe** selecionando-o para a operação de cópia.

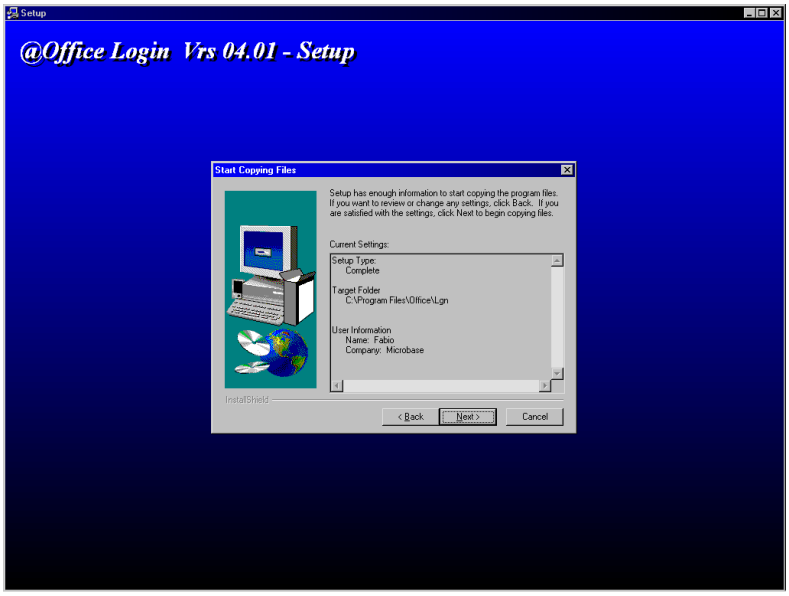

Save As...
Windows 32 bits (95/98/NT/ME/2000/XP)
login32.exe
Programa de instalação do login do usuário no servidor.
config32.exe
Programa de instalação do configurador do servidor.
uraadm32.exe
Programa para gravação das mensagens de voz e gerador de scripts para a URA.
av32.exe
Programa agente anti-vírus.

A seguir, selecione um diretório de destino em sua estação de trabalho.

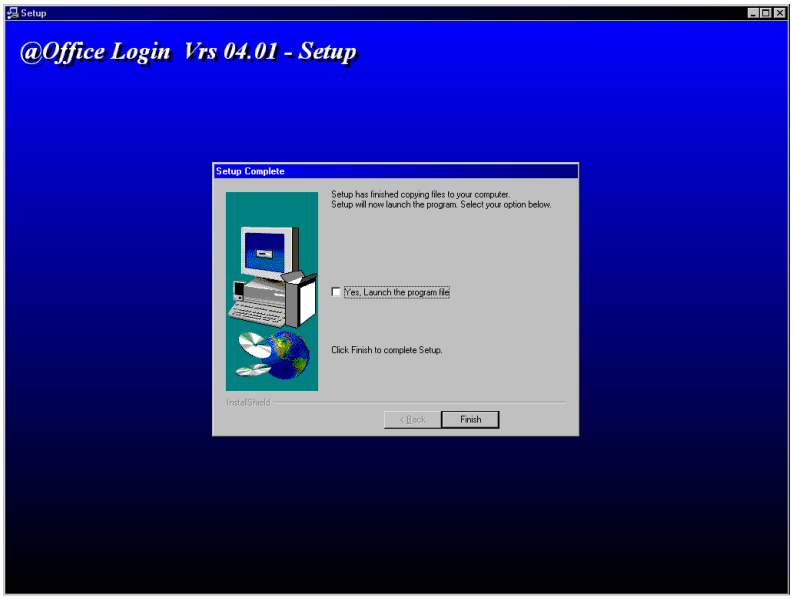
Terminado o procedimento de cópia execute o programa **login32.exe** (por exemplo, utilizando o MS-Windows Explorer) e procure seguir a orientação padrão fornecida, pressionando o botão '**Next**' sempre que solicitado, como apresentado abaixo.


Setup
@Office Login Vrs 04.01 - Setup
Welcome
Welcome to the @Office Login Setup program. This program will install @Office Login on your computer.
It is strongly recommended that you exit all Windows programs before running this Setup program.
Click Cancel to quit Setup and then close any programs you have running. Click Next to continue with the Setup program.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under law.
InstallShield
< Back
Next >
Cancel


Setup
@Office Login Vrs 04.01 - Setup
Choose Destination Location
Setup will install @Office Login in the following directory.
To install to this directory, click Next.
To install to a different directory, click Browse and select another directory.
You can choose not to install @Office Login by clicking Cancel to exit Setup.
Destination Directory
C:\Program Files\Office\Lgn
Browse...
InstallShield
< Back
Next >
Cancel


Setup
@Office Login Vrs 04.01 - Setup
Start Copying Files
Setup has enough information to start copying the program files. If you want to review or change any settings, click Back. If you are satisfied with the settings, click Next to begin copying files.
Current Settings:
Setup Type:
Complete
Target Folder
C:\Program Files\Office\Lgn
User Information
Name: Fabio
Company: Microbase
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

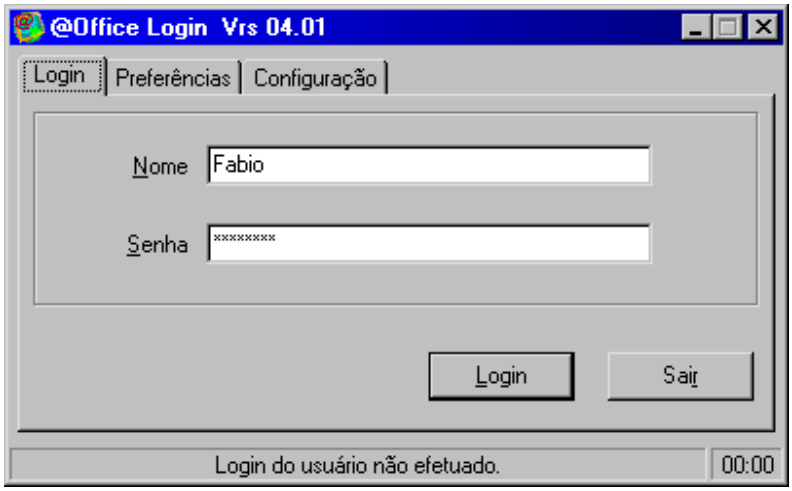
Ao ser apresentada a tela abaixo, selecione a opção **Yes, launch the program file** e, a seguir, pressione o botão '**Finish**'.


Setup
@Office Login Vrs 04.01 - Setup
Setup Complete
Setup has finished copying files to your computer. Setup will now launch the program. Select your option below.
Yes, Launch the program file
Click Finish to complete Setup.
InstallShield
< Back
Finish

Se desejado, após a instalação, o arquivo **login32.exe** poderá ser apagado.

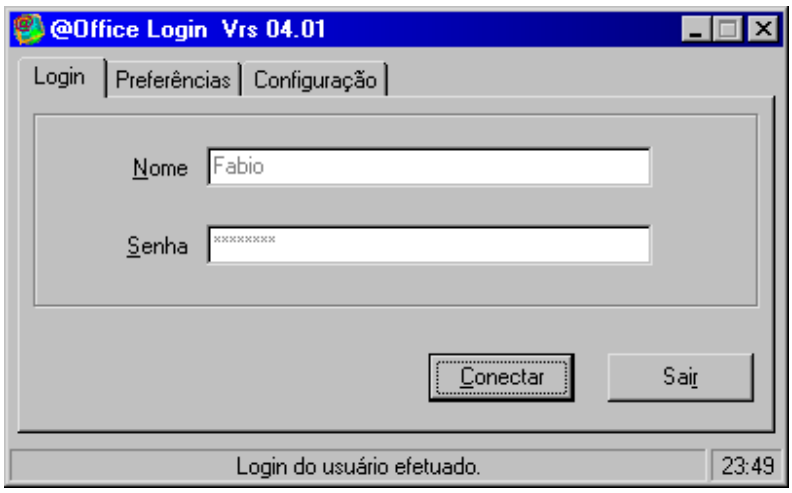
## Utilizando o programa @Office Login

Ao ser chamado, o programa '@Office Login' apresenta a seguinte tela :

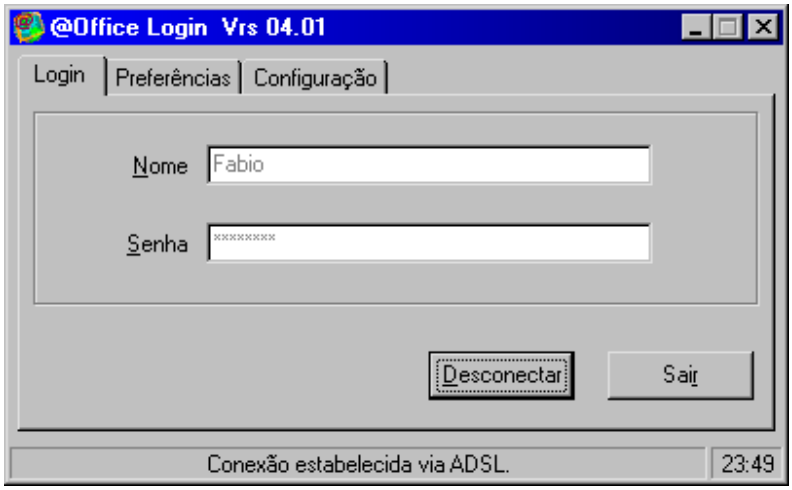



Nela, um usuário previamente cadastrado, deve informar seu nome e sua respectiva senha, pressionando a seguir o botão '**Login**'.

Se o usuário e a senha forem devidamente validados pela Central @Office™, ele estará registrado para receber notificações existência de mensagens em seu Correio de Voz e de existência mensagens eletrônicas (E-mail) em sua Caixa Postal; para alterar seu perfil de usuário (limitado a sua senha, contas externas de E-mail e a recursos pessoais no Subsistema de Telefonia); bem como para solicitar uma conexão à Internet para navegação.




Pressionando o botão '**Conectar**', caso o usuário tenha permissão para navegação na Internet, será estabelecida uma conexão ao ISP ou diretamente à rede, dependendo do tipo de conexão utilizada, considerando todos os parâmetros de restrição de uso para ele determinado.




Tendo sido estabelecida a conexão solicitada, a tela do '@Office Login' assumirá o estado acima. Tendo em vista que é possível se estabelecer um tempo máximo diário individual de navegação na Internet para cada usuário, deve-se pressionar o botão '**Desconectar**' sempre que não se desejar continuar navegando, para que não se desperdice tempo sem uso efetivo.

O tempo de conexão restante para o usuário é apresentado no canto inferior direito da tela do programa '@Office Login'.

Uma vez estabelecida a conexão, bastará carregar o Navegador Internet (Microsoft Internet Explorer, Netscape, Opera, etc.).

Tendo sido minimizado, o ícone do programa @Office Login pode assumir quatro estados diferentes, cada um representando um tipo de notificação para o usuário, como indica a tabela abaixo:

| Ícone | |
|---|---|
| | Antes do registro do usuário na Central @Office™, notifica que o programa @Office Login está carregado.<br>Após o registro do usuário notifica que não existem E-mails na Caixa Postal ou mensagens no Correio de Voz do usuário. |
| | Notifica que existem E-mails na Caixa Postal do usuário. |
| | Notifica que existem mensagens no Correio de Voz do usuário. |
| | Notifica que existem E-mails na Caixa Postal e mensagens no Correio de Voz do usuário. |

O cursor do 'mouse' sobre o ícone do @Office Login, quando localizado no 'system tray' da barra de tarefas do MS-Windows™, provoca a apresentação a informação de seu estado corrente e do tempo de conexão com a Internet que resta para o usuário.

Um duplo 'clique' com o botão da direita do 'mouse', sobre o ícone do @Office Login provocará a carga da ferramenta de E-mail do usuário.

## Preferências e Configuração

O programa Office Login oferece diversos recursos individuais de personalização de uso que podem ser utilizados pelo usuário, contidos nas opções '**Preferências**' e '**Configuração**'.

### Preferências

#### Lembrar senha

Salva o nome e a senha do usuário para que não seja mais necessária a sua digitação sempre que o programa Office Login for chamado.

#### Login automático

Procede a execução do processo de registro do usuário na Central @Office automaticamente, assim que o programa Office Login é chamado.

#### Minimizar após Login

Minimiza automaticamente a tela do Office Login, assim que o registro do usuário na Central @Office™ é concluído.

#### Conectar após Login

Permite que o processo de conexão com a Internet seja realizado automaticamente assim que o 'login' na Central @Office™ seja finalizado.

#### Minimizar após conectar

Minimiza a janela do Office Login após estabelecida uma conexão.

#### Abrir navegador após conectar

Carrega o Navegador Internet após estabelecida uma conexão.

#### Avisar antes do fim do tempo disponível

Comunica o usuário 5 minutos antes do término do tempo máximo diário de conexão à ele atribuído.

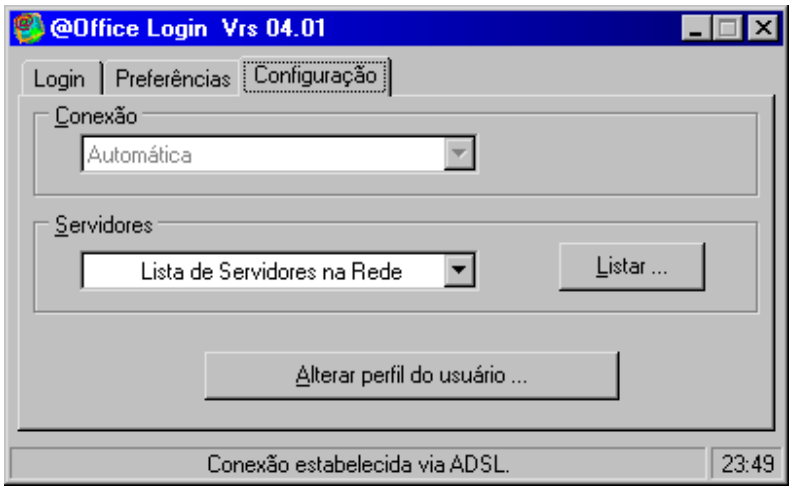
**Aviso sonoro na recepção de mensagem**

Emite aviso sonoro sempre que uma mensagem for recebida pelo Correio Eletrônico ou pelo Correio de Voz do usuário.

**Executar após conectar**

Permite a carga de um programa qualquer, sempre que o processo de conexão for concluído.

**Configuração**




**Conexão**

Permite que se opte entre o modo automático de conexão ('Automática'), aquele que faz a conexão pela primeira que estiver disponível, e uma conexão qualquer dentre as permitidas para o usuário, a sua escolha.

**Servidores**

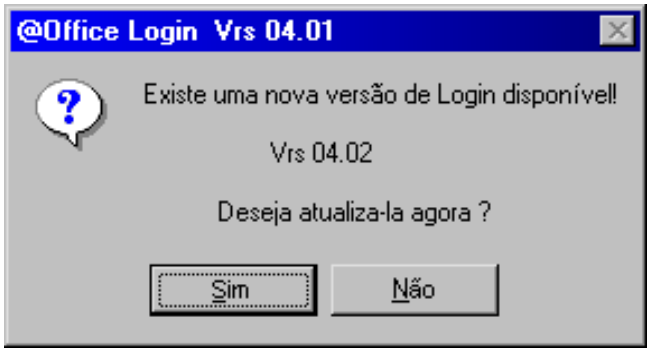
Permite a visualização de todas as Centrais @Office ativas na rede.

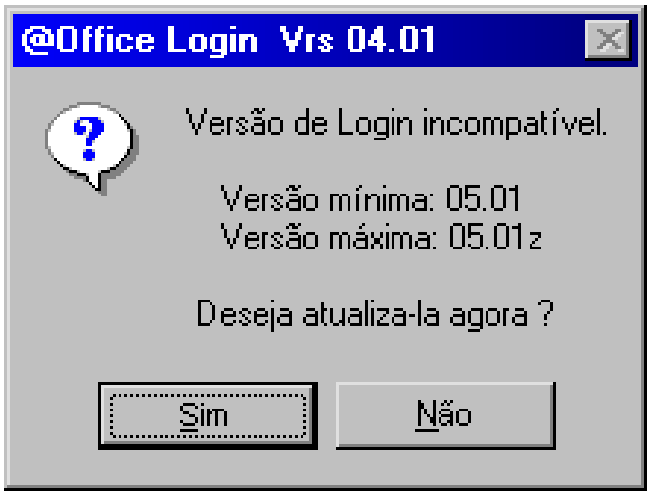
**Alterar perfil do usuário**

Este botão possibilita que, através do Navegador Internet, o usuário tenha acesso a sua página individual de configuração na Central @Office, de modo a dispensar o auxílio do Administrador do Sistema. Nela ele pode alterar o seu perfil individual de uso do sistema, limitado a senha, contas externas de E-mail e aos seus recursos no Subsistema de Telefonia.

**IMPORTANTE**

1. A partir de sua versão 4.00, o programa @Office Login dispõe de um sistema de atualização automática. Caso, durante a fase de registro do usuário ('login'), for detectada uma versão incompatível ou, ainda, a existência de uma versão mais atual deste programa na Central @Office, será emitido um aviso ao usuário através de uma das telas abaixo possibilitando, a seguir, a execução automática de sua atualização.




2. Foi implementado um parâmetro para ser utilizado na chamada do programa @Office Login, de modo a impedir a exibição de seu ícone no 'System Tray' do MS-Windows™ após o programa ter sido minimizado.

   Este recurso é particularmente útil em estações-cliente de uso dedicado, tais como, totens, quiosques, etc, para as quais se queira evitar que o usuário tenha qualquer tipo de acesso ao programa.

   Para utilizar este recurso, acrescente à linha comando que chama o programa @Office Login o parâmetro **/nst** precedido de um 'espaço'.

   Exemplo: **C:\Arquivos de Programas\Office\OfcLgn.exe /nst**

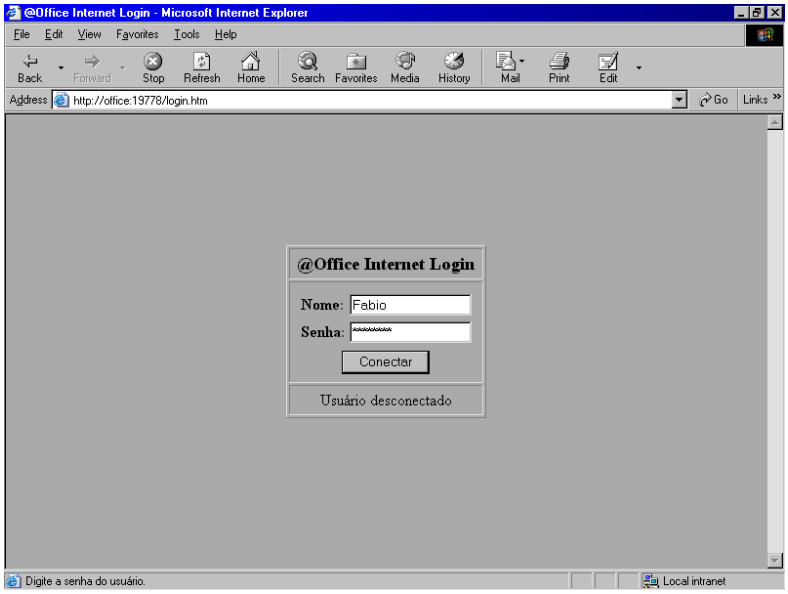
   Para ter novamente acesso ao programa, bastará apenas chamá-lo outra vez, seja através de seu 'desktop' ou do 'Menu Iniciar'.

## WEB Login

Caso existam estações-cliente em sua rede local com outros ambientes operacionais tais como, Unix, Linux, MAC OS, MS-DOS, etc, o registro de seus usuários na Central @Office™ é feito através de um WEB Login especialmente desenvolvido para ser executado sob qualquer Navegador Internet padrão.

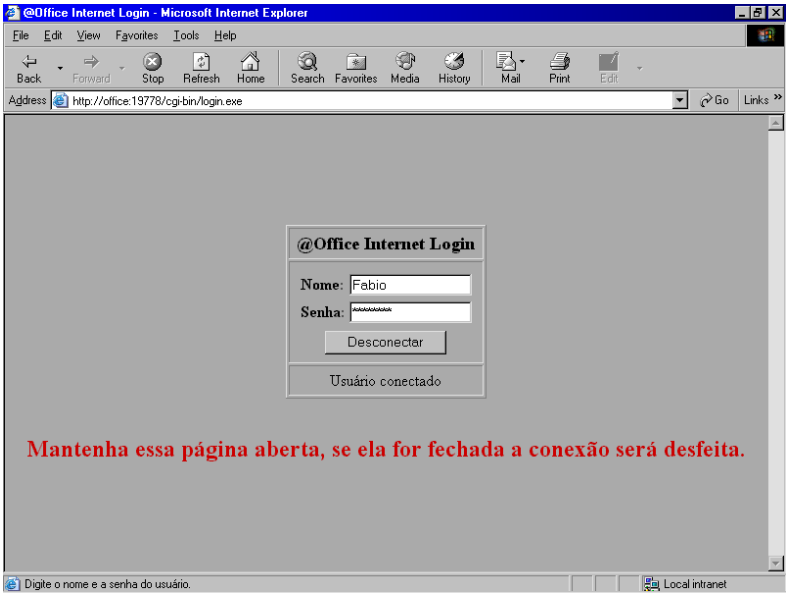
Para ter acesso aos serviços da Internet através do WEB Login:

- Carregue o seu navegador Internet
- acesse o endereço URL: **http://<nome do servidor>:19778/login.htm**
  Em nosso exemplo, seria: **http://office:19778/login.htm**
- digite o '**Nome**' e a '**Senha**' do usuário, como previamente cadastrado na Central @Office™,
- pressione o botão '**Conectar**'

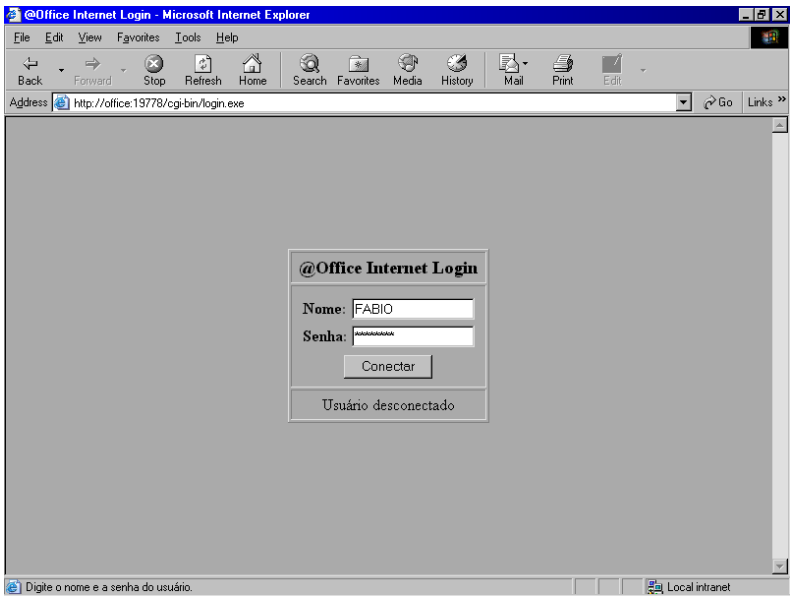



Aguarde alguns segundos, até que seja aberta uma nova página em seu Navegador, o que lhe possibilitará a navegação através da Internet.

Desejando desconectar-se da Central @Office™, feche a página corrente de navegação para ter acesso à página apresentada abaixo e, a seguir, pressione o botão '**Desconectar**'.


@Office Internet Login - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Mail Print Edit
Address http://office:19778/cgi-bin/login.exe
Go Links
@Office Internet Login
Nome: Fabio
Senha:
Desconectar
Usuário conectado
Mantenha essa página aberta, se ela for fechada a conexão será desfeita.
Digite o nome e a senha do usuário.
Local intranet

Tão logo lhe seja apresentada a página abaixo, você poderá fechar ou minimizar o seu Navegador Internet.


@Office Internet Login - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Mail Print Edit
Address http://office:19778/cgi-bin/login.exe
Go Links
@Office Internet Login
Nome: FABIO
Senha:
Conectar
Usuário desconectado
Digite o nome e a senha do usuário.
Local intranet

**IMPORTANTE**

Observe que a utilização do WEB Login lhe permitirá conexão à internet apenas através do 'Modo Automático' provido pela Central @Office™, isto é, não lhe será permitido escolher entre conexões alternativas.

# Procedimentos com as Caixas de E-mail

A Central @Office™ mantém uma "Caixa Postal" individual para cada usuário da rede local, a fim de armazenar todos os E-mails por eles recebidos, tanto os de origem interna quanto os externa.

Para verificar o conteúdo de sua Caixa Postal, basta que o usuário carregue o seu programa cliente de tratamento de E-mails (Nestcape, Outlook, Eudora, etc.) e execute o procedimento normal estabelecido pelo software utilizado.

O programa irá acessar o servidor POP3 local da Central @Office™ que irá informar se existem ou não E-mails disponíveis para este usuário.

O procedimento para envio de E-mail é absolutamente o mesmo, tanto faz se o usuário é local ou é externo. Não se faz necessário o estabelecimento de uma conexão Internet , basta carregar o seu programa cliente e efetuar a operação estabelecida pelo programa.

Se o E-mail for destinado a um usuário externo, basta informar corretamente o E-mail do destinatário.

Se o E-mail for destinado a um usuário local, basta informar no campo destinatário, apenas o nome do usuário na rede local, do mesmo modo como ele foi cadastrado na Central @Office™.

Tanto os e-mails de destino local quanto os de destino remoto são encaminhados ao servidor "SMTP" da Central @Office.

Para o usuário local, os E-mails ficarão disponíveis no minuto seguinte. Os E-mails destinados aos usuários externos, serão automaticamente enviados assim que vencer o tempo configurado no campo '**Intervalo de discagem**'.

## Tratamento de E-mails Locais

Todos os usuários da rede local podem ter seus E-mails definidos no âmbito local e trocar correspondências, inclusive com anexação de arquivos, etc.

Exemplo: Supondo que a empresa Microbase definiu um ambiente da seguinte forma em sua Central @Office™ de uso interno:

Domain name: **microbase.local**

Host name: **at_Office**

Nas estações-cliente, de todos os usuários, devem ser definidos os seguintes servidores (na configuração do programa de E-mail):

Servidor SMPT: **at_Office**

Servidor POP3: **at_Office**

Os demais parâmetros do software cliente, variam de acordo com os dados de cada usuário:

Nome: **Hercules**

E-mail: **hercules@microbase.local**

Organização: **Microbase / Depto. Comercial**

e assim por diante, para todos os demais usuários.

Tenha-se em mente que a configuração ativa do programa cliente de E-mail deverá ser a da Central @Office™ e não a de um Provedor de Acesso (ISP).

Além disto, o arquivo de nome **HOSTS** deverá conter, para o exemplo que utilizamos, a seguinte declaração:

**192.0.3.160 at_Office**

caso contrário, este nome '**at_Office**' não poderá ser utilizado.

## Enviando um E-mail local

Para o envio de um E-mail local (usuário interno da rede local da empresa), no campo do destinatário não há necessidade de se informar o E-mail completo do usuário. Basta informar o primeiro nome do E-mail.

Exemplo : Para enviar uma mensagem para o usuário '**Hercules**', não será necessário endereçá-la para '**hercules@microbase.local**', basta endereçar o E-mail para '**hercules**'.

Desta forma, portanto, não poderá haver duplicação de nomes de usuários cadastrados na Central @Office™.

## Procedimentos Básicos na Central @Office™

A automação do tratamento de E-mails da Central @Office™ e sua integração com os serviços prestados pelos Provedores de Acesso à Internet é feita através de quatro procedimentos básicos:

- Existe um servidor "SMTP" sempre ativo para quando um usuário local iniciar um procedimento de envio de uma mensagem, seja com destino local ou remoto. Este servidor apenas coleta o E-mail e o disponibiliza em uma base local para processamento posterior por outros procedimentos.
- Com uma periodicidade de 2 minutos, entra em operação um procedimento de reorganização da base de dados separa os E-mails coletados em duas filas básicas: uma destinada aos usuários locais e outra para os destinatários externos ao sistema (fora da rede local). Os E-mails destinados aos usuários locais já ficam disponíveis para serem abertos por seus destinatários e E-mails com destinatários externos serão transmitidos oportunamente por um outro processo periódico.
- Com uma periodicidade personalizada pelos parâmetros da "Configuração do Correio Eletrônico", um outro procedimento entra em operação, realiza uma conexão à rede externa (ISP ou outra rede) e ativa processos para envio de E-mails, assim como coleta os E-mails externos destinados aos usuários locais da Central @Office™.

  Estes dois processos usam parâmetros que são personalizados no grupo "Usuários", sub-grupo "Correio Eletrônico". Este processo de envio e recebimento de E-mail externos está detalhado logo a seguir.
- Um servidor POP3 sempre ativo possibilita ao usuário da Central @Office™ consultar, a qualquer momento, se sua Caixa Postal contém E-mails, seja de remetentes locais ou externos à rede local.

## Procedimentos para Envio e Coleta de Emails Externos

O procedimento de coleta e envio de E-mails externos é bastante complexo e sofisticado e é composto por três processos distintos.

O primeiro, controla a periodicidade e programação do momento em que os demais processos serão ativados. Os demais processos são, respectivamente, o de coleta e o de envio de E-mails externos.

Além da periodicidade normal do tratamento de E-mail definidas nos parâmetros de E-mail Engine, também é dado um certo privilégio para o tratamento dos E-mails externos.

O procedimento de coleta e envio de E-mail externo, controlado por parâmetros de um usuário especial denominado '**MAILADMIM**' - Mail Administrator – (ver em "Administrador de E-mail - Usuário MAILADMIN" ), que eventualmente se aproveita de conexões estabelecidas por outros usuários para realizar suas tarefas de coleta e envios de E-mails pendentes.

Sempre que ocorre uma conexão à revelia do Sistema de E-mail como, por exemplo, quando algum usuário inicia uma conexão para navegação na Internet, o procedimento de coleta/envio de E-mail também pode entrar em execução se:

- Na configuração do usuário MAILADMIN também estiver habilitada a utilização desta conexão (configurado no "Configuração do Usuário" do usuário MAILADMIN).
- Houver decorrido 3/4 do intervalo de tempo definido para a coleta de E-mails externos.
- Sempre que houver mensagens para transmitir a usuários externos.

No envio de E-mails externos, o procedimento se desenvolve, basicamente, como segue:

- Se o nome do remetente for de um usuário local, ele será substituído pelo definido em "Correio Eletrônico externo" como ele é conhecido no mundo externo (endereço real).
- Se, na configuração de "Correio" houver sido habilitado o "Usar servidor SMTP" e se a conexão que estiver sendo utilizada tiver definido um endereço "Servidor SMTP", todos os E-mails com destino externo serão enviados para este endereço.

  Se estas condições não forem atendidas, o procedimento fará conexões remotas diretamente ao endereço destino final do E-mail.
- Caso o E-mail não possa ser enviado por qualquer motivo temporário, ele permanecerá enfileirado, pelo período definido em "Configuração do Correio Eletrônico", "Permanência Máxima", para ser enviado posteriormente. O Sistema de E-mail fará as conexões remotas diretamente com o destino final do E-mail.

A opção "Servidor SMTP" é interessante pois a conexão remota, para entrega de E-mails, fica a cargo de um Servidor específico desta atividade, deixando a Central @Office™ livre para realização de outras tarefas.

Na coleta de E-mails externos, o procedimento se desenvolve como segue:

- Para cada servidor POP3 definido em "Configuração do Usuário – Correio Eletrônico", será feita uma conexão e a respectiva coleta de E-mails.

  O E-mail coletado é disponibilizado na caixa postal local do usuário, sem a troca de nome, deste modo, o usuário local saberá quem o enviou e para qual de suas contas POP3 ele foi enviado.

## Tratamento de Endereço E-mail Externo em Modo Compartilhado

A Central @Office implementa, também, um mecanismo de administração de contas de E-mail para um grupo de usuários de alta rotatividade, ou ainda, com um volume muito baixo de envio / recebimento de E-mails, a tal ponto que não se justifique uma conta de E-mail "real" para cada um deles, ou seja, uma forma de utilização compartilhada de um dado endereço E-mail.

A sintaxe genérica para uso de E-mail na forma compartilhada é a seguinte:

**usuário_local<e-mail_id>**

**Nota :** O E-mail Id deve estar entre os sinais de '**<**' e '**>**'.

Exemplos: **frederico<vendas@microbase.com.br>**

**hercules<vendas@microbase.com.br>**

onde: 'frederico' e 'hercules' são os nomes dos usuários locais; e

**<vendas@microbase.com.br>** é o e-mail real compartilhado

Mesmo que uma instalação possua uma assinatura em um ISP, tendo recebido um único endereço de E-mail, ele poderá ser compartilhado por todos os usuários da rede. Ou seja, os usuários locais mesmo sem um endereço de E-mail externo próprio, poderão receber e enviar mensagens externas utilizando o endereço compartilhado.

A Central @Office™ receberá todos os E-mails desta assinatura e identificará a qual usuário cada mensagem pertence. Quando o usuário enviar uma mensagem para o ambiente externo, ela converterá automaticamente o endereço local para o endereço compartilhado definido neste campo.

No exemplos acima, todos os E-mails de origem externa destinados aos usuários locais 'frederico' e 'hercules' chegarão à Central @Office™ nos formatos apresentados e, a seguir, o servidor E-mail da Central @Office, separará o '**usuário_local**' do '**e-mail_id**' e disponibilizará as mensagens em sua respectivas Caixas Postais.

## Acesso Externo Remoto (Dial-In)

O procedimento inicial no cliente remoto será aquele descrito pelo software de 'dial-up' presente na estação-cliente (por exemplo, "Dial-Up Networking" no MS-Windows™ 98). Portanto, faça referência à ele para efetuar a discagem e a conexão com a Central @Office™.

Após o estabelecimento da conexão, será solicitado o nome e a senha que, se estiverem cadastrados na Central @Office™, permitirão que o usuário da estação remota acesse a rede local a que Central @Office™ está conectada. Se o cliente remoto estiver executando os mesmos protocolos de rede que o Servidor de Acesso Remoto (RAS) da Central @Office™, ele terá acesso aos mesmos recursos disponíveis, inclusive Internet.

A implementação de protocolos de autenticação na Central @Office™, tais como, PAP e CHAP entre outros, cuida da identificação e validação do usuário que tenta acessar a rede e, além de aumentar a segurança, elimina a necessidade de script files do lado de quem chama.

# Roteamento

A utilização da Central @Office™ como Roteador é automática, bastando configurá-lo conforme a seção "Configuração do Serviço IP" - Sub-redes Diretas e Indiretas.

## Roteador Padrão

Roteador padrão é um parâmetro declarado na Configuração do Serviço de IP na seção de Configuração deste manual, onde também são configuradas as sub-redes ligadas diretamente e suas rotas ("Configuração do Serviço IP").

Apesar destas configurações prévias, a troca dinâmica de endereços entre os roteadores, possível através do protocolo RIP, pode criar situações em que a Central @Office™ recebe uma mensagem cujo destino é desconhecido, ou :

- não pertence a nenhuma das sub-redes conectadas diretamente a ele;
- não pertence a nenhuma das sub-redes que, apesar de não conectadas diretamente a ele, o endereço tenha sido "aprendido" através de diálogos com outros roteadores (via protocolo RIP);
- não pertence a nenhum usuário conectado à Internet através do Office Login, caso em que a mensagem seria enviada à Internet.

Para estes casos, é que deve haver um roteador na rede, como mencionado anteriormente, denominado "roteador padrão" para o qual tais mensagens possam ser encaminhadas. Isto geralmente acontece em instalações aonde existem domínios com múltiplos roteadores.

O fato da Central @Office™ rotear mensagens para a Internet não significa que a rede local fica visível para os usuários da Internet. Muito ao contrário, o tipo de roteamento oferecido neste serviço, não permite que usuários externos desconhecidos cheguem até a rede local; eliminando a necessidade de um roteador que exerça outros tipos de controle – volume de tráfego, congestionamento, etc., bem como de um 'Firewall' dedicado, ambos desnecessários no Domínio Virtual fechado oferecido pela Central @Office™.

## Sub-rede com Roteador Externo

Uma sub-rede indireta indica que o caminho de sua interconexão é feito por equipamentos e software externos a Central @Office™.

É o caso típico de conexão entre diferentes redes através de um roteador, que responde pela interligação física e pelo roteamento dos datagramas.

Neste caso, o roteador estará conectado em rede local com a Central @Office™ que o utilizará sempre que for necessário enviar um datagrama para uma rede ou sub-rede remota, cujo acesso se faz através do roteador.

Este tipo de interligação suporta um mecanismo de exportação/importação de endereços IP pela Central @Office™ que possibilita a distribuição geográfica os endereços IP 'reais' contratados, além das facilidades de 'spoofing' e E-mail.

A Central @Office™ pode ser conectada a uma rede onde irá conviver com outros roteadores utilizados para interligar outros segmentos de rede. Os endereços das rotas indiretas, ou seja, daqueles segmentos de rede que não estão diretamente ligados a Central @Office™, podem ser 'aprendidos' dinamicamente através do protocolo RIP nela implementado.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 8 – Identificando e Resolvendo Problemas

## Introdução

A Central @Office™ é fornecida após passar por testes de 'burn-in' e de funcionamento real, de modo a não apresentar falhas no momento de sua instalação, entretanto, alguns eventos ocasionais podem ocorrer, de modo estatístico, determinando uma interrupção do funcionamento do sistema.

As principais contingências estão listadas abaixo, entretanto, solicitamos que qualquer ocorrência aqui não relacionada seja comunicada ao Revendedor Microbase para que seja devidamente acionado o suporte técnico.

## Contingências

As contingências podem ocorrer nas seguintes situações:

- na fase de energização, na inicialização; ou
- no acesso a Central @Office™.

Alguns dos principais procedimentos a serem tomados nestes casos estão descritos nas tabelas, inclusive suas possíveis causas e soluções:

### Contingência na Energização

Tabela 8-1

| Problema | Possível Causa | Possível Solução |
|---|---|---|
| O @Office não liga | Cabo-de-força mau-colocado no conector do painel traseiro.<br>Equipamento não está conectado a uma tomada que esteja funcionando e bateria interna está descarregada.<br>Falta de energia elétrica e bateria interna descarregada.<br>Chave liga-desliga com defeito. | Coloque o cabo na posição correta.<br>Utilize outra tomada.<br>Trocar baterias internas.<br>Chamar Assistência Técnica. |
| O @Office liga porém não aparece nada no display | Defeito do equipamento. | Chamar Assistência Técnica. |
| O @Office liga mas não conecta com a rede local. | Defeito no cabo de rede.<br>Defeito do equipamento. | Trocar cabo de ligação.<br>Chamar Assistência Técnica. |

## Contingências na Inicialização

Tabela 8-2

| Problema | Possível Causa | Possível Solução |
|---|---|---|
| @Office envia o "broadcasting", mas não é recebido pela máquina cliente. | Cabo de rede com mau-contato. | Recoloque o cabo ou troque-o. |
| @Office não informa o ID da placa. | Defeito do equipamento. | Chamar assistência Técnica. |
| Retorno de mensagem de erro. | Entrada inconsistente (vide "Mensagens de erro"). | Digitar entrada correta, se persistir consultar tabela de erro. |

## Contingências no acesso

Tabela 8-3

| Problema | Possível Causa | Possível Solução |
|---|---|---|
| Retorno de mensagem erro. | Entrada inconsistente. | Digitar entrada correta, se persistir consultar tabela de erro. |
| Não há acesso à caixa de e-mail. | Configuração inconsistente. | Verificar configuração correta do SMTP e POP3. |
| Não há acesso ao @Office pelo Navegador de Internet. | Nome inconsistente no arquivo HOSTS. | Verificar se o arquivo HOSTS na estação cliente está correto. Vide "HOSTS (Arquivo)". |

# Mensagens de erro

Em casos de erro detectável por software, a Central @Office™ exibe, no display frontal do equipamento, informações que auxiliam no diagnóstico do problema. Existem dois tipos de mensagens: as relacionadas ao mal funcionamento do hardware e as relacionadas a problemas com o software e/ou configuração.

A tabela a seguir ilustra as mensagens que surgem nas situações mais comuns de erro e qual o provável problema.

Tabela 8-4

| Mensagem | Possível Causa |
|---|---|
| *** LAN Error 01 *** | O sistema não conseguiu detectar a presença de barramento PCI no equipamento. |
| *** LAN Error 02 *** | A placa de rede instalada não é conhecida. |
| *** LAN Error 03 *** | Erro detectado na inicialização da placa de rede. Provável problema com a placa. |
| *** LAN Error 99 *** | Nenhuma placa de rede instalada no equipamento. |
| IPE Error n | Sistema não corretamente instalado. "n" é o código de erro que deverá ser informado à Microbase, caso necessário. |
| VirtuOS/RAS not installed | O software VirtuOS/RAS não foi instalado no equipamento. |
| Error EDISCO | Algum erro com o disco durante a instalação. |
| Error ECRG | Disco não está corretamente preparado para instalação. |
| Error ESYS | Erro durante a gravação do setor de boot. |

Em algumas circunstâncias, o configurador retorna mensagens de erro, como, por exemplo, quando o parâmetro informado é inconsistente com o campo. Nestes casos, a mensagem retorna o código do campo. A tabela a seguir relaciona o código do campo com o nome do campo na tela.

Exemplo:

***Error - One or more fields have invalid values, Entry name: EndHour***

No exemplo, os parâmetros informados no Entry name: EndHour devem estar inconsistente com o tipo de campo.

A tabela a seguir mostra que EndHour é o campo : Final Utilization Time da configuração dos parâmetros do usuário. Essa tradução facilita o usuário a reconhecer o campo onde ocorreu o erro.

## Campos da Configuração de Usuários

Tabela 8-5

| GENERAL USER CONFIGURATION | | | |
|---|---|---|---|
| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
| Name | User name | Username | de 1 a 8 caracteres |
| Password | Password | Userpassword | de 1 a 16 caracteres |

Tabela 8-5 (cont)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Administrator | Privilege | 1 | (0-1) |
| AccessMode | Access modes | 0x3 | (0-0xff) |
| Browser | Permissions Dial In/Out Browser | 1 | (0-1) |
| EMail | Permissions Dial In/Out E-mail | 1 | (0-1) |
| FTP | Permissions Dial In/Out FTP | 1 | (0-1) |
| TelNet | Permissions Dial In/Out Telnet | 1 | (0-1) |
| Timeout | Maximum daily usages | 60 | (0-24*60, 0=no) |
| ExpDay | Expiration date: day | 1 | (1-31) |
| ExpMonth | Expiration date: month | 1 | (1-12) |
| ExpYear | Expiration date: year | 1998 | (0-9999) |
| WeekDays | Allowed days | 0x1f | (bit 0=Mo, bit 1=Tu, ...) |
| IniHour | Utilization time initial hour | 8 | (0-23) |
| IniMin | Utilization time initial minute | 30 | (0-59) |
| EndHour | Utilization time final hour | 18 | (0-23) |
| EndMin | Utilization time final minute | 0 | (0-59) |
| Connection1 | connection name 1 | Mandic | (up to 32 characters) |
| Connection2 | connection name 2 | IBM | (up to 32 characters) |
| Connection3 | connection name 3 | - | (up to 32 characters) |
| Connection4 | connection name 4 | - | (up to 32 characters) |
| Connection5 | connection name 5 | - | (up to 32 characters) |
| Connection6 | connection name 6 | - | (up to 32 characters) |
| Connection7 | connection name 7 | - | (up to 32 characters) |
| Connection8 | connection name 8 | - | (up to 32 characters) |
| Connection9 | connection name 9 | - | (up to 32 characters) |
| Connection10 | connection name 10 | - | (up to 32 characters) |
| Connection11 | connection name 11 | - | (up to 32 characters) |

Tabela 8-5 (cont)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Connection12 | connection name 12 | - | (up to 32 characters) |
| Connection13 | connection name 13 | - | (up to 32 characters) |
| Connection14 | connection name 14 | - | (up to 32 characters) |
| Connection15 | connection name 15 | - | (up to 32 characters) |
| Connection16 | connection name 16 | - | (up to 32 characters) |
| USER E-MAIL CONFIGURATION | | | |
| ExtEMailAddr | Reply to address | user@prvd | (up to 64 characters) |
| ForwardTo | Forward to address | user@prvd | (up to 64 characters) |
| Pop3Server1 | Pop Account #1 Pop3 server | pop3@prvd | (up to 64 chars) |
| Pop3User1 | Pop Account #1 Pop3 user name | Username | (up to 80 chars) |
| Pop3Password1 | Pop Account #1 Pop3 password | Password | (up to 16 chars) |
| Pop3Server2 | Pop Account #2 Pop3 server | pop3@prvd | (up to 64 chars) |
| Pop3User2 | Pop Account #2 Pop3 user name | Username | (up to 80 chars) |
| Pop3Password2 | Pop Account #2 Pop3 password | Password | (up to 16 chars) |
| Pop3Server3 | Pop Account #3 Pop3 server | pop3@prvd | (up to 64 chars) |
| Pop3User3 | Pop Account #3 Pop3 user name | Username | (up to 80 chars) |
| Pop3Password3 | Pop Account #3 Pop3 password | Password | (up to 16 chars) |
| Vacation | On Vacation | 1 | - |

## Campos da Configuração de Conexões

Tabela 8-6

| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
|---|---|---|---|
| Name | Connection name | Mandic | (1-32 characters) |
| Inactive | Connection status | 0 | (0-1) |
| User | User name | microbase | (up to 80 characters) |
| Password | User password | xyz | (up to 16 characters) |
| Phone1 | Phone number 1 | 8667066 | (1-32 characters) |
| Phone2 | Phone number 2 | - | (up to 32 characters) |
| Phone3 | Phone number 3 | - | (up to 32 characters) |
| Timeout | Inactive timeout | 60 | (0-24*60, 0=no) |
| Baud | Baud rate | 115200 | (110-115200) |
| StaticIP | IP Static/Dynamic | 0 | (0-1) |
| IP | IP address | 192.0.0.3 | (up to 15 characters) |
| DNS1 | Primary name server | 192.0.0.1 | (up to 15 chars) |
| DNS2 | Secondary name server | 192.0.0.1 | (up to 15 chars) |
| MaxUsers | Maximum users | 5 | (1-100) |
| Threshold | Threshold | 3 | (1-100) |
| Protocol | Protocol | 1 | (0=SLIP, 1=PPP, 2=SLIP/PPP) |
| Script | Script/Greeting file | Mandic.scp | (up to 12 characters) |
| HdrCompression | Van Jacobson compression | 1 | (0-1) |
| SfwCompression | Software compression | 1 | (0-1) |
| WeekDays | Allowed days | 0x1f | (bit 0=Mo, bit 1=Tu, ...) |
| IniHour | Utilization time initial hour | 8 | (0-23) |
| IniMin | Utilization time initial minute | 30 | (0-59) |

Tabela 8-6 (cont)

| | | | |
|---|---|---|---|
| EndHour | Utilization time final hour | 18 | (0-23) |
| EndMin | Utilization time final minute | 0 | (0-59) |
| AutMode | autentication mode | script | (0=script,1=PAP,2=CHAP,3=MSCHAP) |
| Port1 | port name 1 | COM1 | (1-16 characters) |
| Port2 | port name 2 | COM2 | (up to 16 characters) |
| Port3 | port name 3 | - | (up to 16 characters) |
| Port4 | port name 4 | - | (up to 16 characters) |
| Port5 | port name 5 | - | (up to 16 characters) |
| Port6 | port name 6 | - | (up to 16 characters) |
| Port7 | port name 7 | - | (up to 16 characters) |
| Port8 | port name 8 | - | (up to 16 characters) |
| Port9 | port name 9 | - | (up to 16 characters) |
| Port10 | port name 10 | - | (up to 16 characters) |
| Port11 | port name 11 | - | (up to 16 characters) |
| Port12 | port name 12 | - | (up to 16 characters) |
| Port13 | port name 13 | - | (up to 16 characters) |
| Port14 | port name 14 | - | (up to 16 characters) |
| Port15 | port name 15 | - | (up to 16 characters) |
| Port16 | port name 16 | - | (up to 16 characters) |

## Campos da Configuração das Portas Assíncronas

Tabela 8-7

| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possiveis |
|---|---|---|---|
| **Basic Configuration** | | | |
| Name | Port name | PortName | (up to 8 characters) |
| Prefix | Dial prefix | 0 | (up to 1 characters) |
| Timeout | Dial timeout | 30 | (1-2*60) |
| Retries | Dial retries | 20 | (1-25) |
| RetryTimeout | Retry timeout | 5 | (1-60) |
| Modem | Modem | Modem1 | (up to 8 characters) |
| MaxUsers | Max. users | 5 | - |
| Direction | Diretion | 1 | (0 = in, 1 = out, 2 = in/out) |
| Type | Line type | 0 | (0 = dial, 1 = private) |
| DialType | Dial type | 0 | (0 = tone, 1 = pulse) |
| **Advanced Configuration** | | | |
| IO | I/O port | 0x300 | - |
| IRQ | IRQ | 5 | - |
| Driver | Driver name | PKTSER | (up to 12 characters) |
| DrvPar | Driver parameter | $INT ... | (up to 128 characters) |

## Campos da Configuração dos Modems

Tabela 8-8

| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
|---|---|---|---|
| Name | Name | - | (up to 96 characters) |
| InitStr | Init string | - | (up to 96 characters) |
| Dial0 | Dial prefix | - | (up to 96 characters) |
| Dial1 | Dial sufix | - | (up to 16 character) |
| AutoAnswer | Auto answer | - | (up to 32 characters) |
| HangUp | Hang up | - | (up to 32 characters) |
| Connect1 | Connection message 1 | - | (up to 32 characters) |
| Connect2 | Connection message 2 | - | (up to 32 characters) |
| Connect3 | Connection message 3 | - | (up to 32 characters) |
| ErrConnect1 | Error message 1 | - | (up to 32 chars) |
| ErrConnect2 | Error message 2 | - | (up to 32 chars) |
| ErrConnect3 | Error message 3 | - | (up to 32 chars) |
| ErrConnect4 | Error message 4 | - | (up to 32 chars) |
| Baud | Max baud | - | (75 - 115200) |

## Campos da Configuração do IP-Engine

Tabela 8-9

| IP ENGINE GENERAL CONFIGURATION | | | |
|---|---|---|---|
| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
| HostName | Host name | string | up to 15 chars |
| DomainName | Domain name | string | up to 64 chars |
| DefaultDNS | Default DNS | IpAddr | Um endereço IP |
| DefaultRouter | Default router | IpAddr | Um endereço IP |
| BufferPool | Buffer pool size | int | 32,64 ou 320 |

Tabela 8-10

| SUB-NET (DIRECT/INDIRECT) CONFIGURATION | | | |
|---|---|---|---|
| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
| Name | Name | string | de 4 a 32 chars |
| IPaddress | IP address | IpAddr | Um endereço IP |
| SubnetMask | Subnet mask | IpAddr | Um endereço IP |
| SubnetId | Subnet id | IpAddr | Um endereço IP |
| Restricted | Restrict IP access | boolean | Enable/Disable |
| FirstIP | From | IpAddr | Um endereço IP |
| LastIP | To | IpAddr | Um endereço IP |
| Browser | Browser | boolean | Enable/Disable |
| EMail | E-mail | boolean | Enable/Disable |
| FTP | FTP | boolean | Enable/Disable |
| TelNet | Telnet | boolean | Enable/Disable |
| Spoofing | Allow spoofing | boolean | Enable/Disable |
| Attach | Board | string | de 4 a 32 chars |

Tabela 8-11

| SEGMENT (IMPORT/EXPORT CONFIGURATION) | | | |
|---|---|---|---|
| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
| Name | Name | string | de 4 a 32 chars |
| FirstIp | First IP | IpAddr | Um endereço IP |
| LastIp | Last IP | IpAddr | Um endereço IP |
| SubnetMask | Subnet mask (imported segment) | IpAddr | Uma máscara IP |
| Connection | Connection | string | de 4 a 32 chars |
| Attach | Attach to board (imported segment) | string | de 4 a 32 chars |

## Campos da Configuração do E-mail

Tabela 8-12

| "Entry Name" | Nome do Campo na Tela | Exemplo/Valor Padrão | Valores Possíveis |
|---|---|---|---|
| DialOutInterval | Dial-Out interval | int | (1-24*60) |
| PendPermanency | Maximum permanency | int | (1-365) |
| SenderState | E-mail send | boolean | Enable/Disable |
| ReceiverState | E-mail retrieval | boolean | Enable/Disable |
| UseSMTPRelayServer | Use SMTP relay server | boolean | Se habilitado usa Relay Server |
| RepositoryVolume | Repository disk | u | Letra correspondente a uma unidade de disco válida |

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 9: Características Técnicas

## Introdução

Este capítulo descreve os principais componentes da versão padrão atual da **Central Digital de Comunicações @Office™**.

## Hardware Básico

- CPU de 32 bits – 950 MHz (ou superior).
- Memória RAM de 64 MB (mínimo).
- Unidade de Disco Rígido (20 GB mínimo).
- 01 interface de rede Ethernet de 10/100 Mbps.
- 02 interfaces seriais assíncronas (RS232C)
- Display LCD de 2 x 20 caracteres dotado de 'back-light'.
- Fonte de Alimentação 115 / 220 VAC – 60 Hz, com chaveamento manual.

## Hardware Opcional

- qualquer combinação entre interfaces de rede Ethernet de 10/100 Mbps e/ou modem's assíncronos internos de 56Kbs, que some 03 'slots' PCI
- 01 Interface CTI com 04 canais de atendimento simultâneo
- No-break Inteligente externo - operação ininterrupta de 30 min. (mínimo)

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Capítulo 10 - Configurações Avançadas

## Conceitos Básicos

Para o usuário da Central @Office™, a conexão externa com a Internet, Intranet, etc é transparente e por muitas vezes passa desapercebida, porém para o Administrador da Rede essa informação é bastante relevante por estar diretamente ligado ao bom desempenho do ambiente.

Procurando atendendo as expectativas de seus usuários de poder utilizar as diversas opções oferecidas pelo mercado de telecomunicações, a MICROBASE não poupou esforços no sentido de implementar a Central @Office™ com recursos bastante avançados para que este objetivo seja alcançado.

Com algumas variantes, encontraremos as seguintes tecnologias:

- Serial Assíncrona;
- ISDN
- xDSL
- Cabo
- Síncrona (PPP síncrono, HDLC, X25, etc)

Para cada uma destas tecnologias encontraremos uma postura técnica que a Central @Office™ irá assumir, dependendo dos tipos de recursos agregados e disponíveis até o momento.

### Serial Assíncrona

Única alternativa para um enorme contingente de usuários, devido ao fato de que a única necessidade específica é ter uma linha telefônica convencional, é utilizada pela Central @Office™, de forma avançada e flexível, através de múltiplos modems internos.

Disponibiliza conexões discadas ou via LP para ISP's e/ou para qualquer outra situação de conexão remota.

A configuração deste modo de comunicação na Central @Office™ está descrita neste manual nos capítulos 'Configuração de uma Conexão Tipo Dial-out' e 'Configuração de uma Conexão Tipo Dial-in'.

### ISDN

Normalmente este tipo de conexão não é aplicada em simples soluções de Dial-out para acessos a ISPs, ou situações de conexões remotas.

Devido a sua alta velocidade, são usados para conectar sites inteiros e/ou grandes volumes de acessos remotos.

Na Central @Office™, a configuração deste modo de comunicação, é feita através da conexão do Modem ISDN na interface de comunicação serial principal ou a uma adicional a ser disponibilizada opcionalmente.

**XDSL / Cabo**

São boas alternativas em termos de qualidade e de velocidade de comunicação, oferecendo tecnologias que podem ser utilizadas em soluções que atendam tanto conexões do usuário ao ISP, quanto qualquer outra situação de conexão remota compatível (VPN, por exemplo).

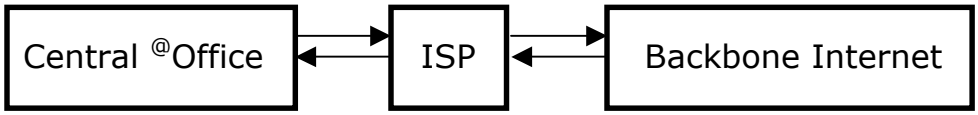
Na Central @Office™, a configuração deste modo de comunicação, é feita através da rede local disponibilizada em uma segunda interface de rede conectada diretamente ao Modem xDSL ou ao Cable Modem.

**PPP Síncrono**

Muito embora a comunicação síncrona possa ser X25, PPP síncrono, etc, a Central @Office™ inicialmente disponibiliza o protocolo PPP SÍNCRONO.

A configuração deste modo de comunicação, na Central @Office™ é feita, primeiramente, pela da instalação de uma interface síncrona opcional e a seguir pela CONFIGURAÇÃO DO SERVIÇO IP - GERAL e da sub-rede DIRETA, e dependerá de duas possíveis situações encontradas:

a) Conexão PPP síncrona com o Provedor de Acesso a Internet (ISP)




Neste caso o Provedor de Acesso a Internet (ISP) fornece os seguintes dados:

- Velocidade de comunicação;
- IP base;
- Máscara;
- DNS primário;
- DNS secundário.

De posse destas informações configuramos a Central @Office™ como segue:

1. Configurar a rede virtual

   A rede virtual é opcional e poderá ser usada quando o Administrador necessitar usar um barramento de rede que não necessita de Endereços IP reais válidos para a Internet.

   Exemplo:

   - IP's = 192.168.0.x
   - Mascara = 255.255.255.0
   - Habilitar spoofing = sim ou não
   - Ligado a = Placa de rede 1

   Neste caso a Central @Office™ fará a tradução dos Endereços IP entre a rede virtual e a Internet.

2. Configurar a rede real

   A rede real existirá sempre e os Endereços IP utilizados serão fornecidos pelo Provedor de Acesso a Internet (ISP) a partir do Endereço IP base e da Máscara, sendo estes válidos para a Internet.

   Exemplo:

   - IP's = 200.201.202.65
   - Mascara = 255.255.255.240
   - Habilitar spoofing = Sim ou Não
   - Ligado a = Placa de rede 2

3. Configurar a conexão com o Provedor de Acesso a Internet (ISP)

   A conexão com o Provedor de Acesso a Internet (ISP), neste caso de PPP SÍNCRONO, possui um recurso bastante importante chamado 'UnNumber' (sem número), devido ao fato da conexão ser ponto-a-ponto e não haver a necessidade de numeração.

   Exemplo:

   - IP = 0.0.0.0
   - Máscara = 0.0.0.0
   - Habilitar spoofing = Sim ou Não
   - Ligado a = PPP Síncrono

4. Configurar o Roteador padrão

   Neste caso de usar o recurso 'UnNumber' (sem número), o roteador padrão também será zero.

   Exemplo:

   - Roteador padrão = 0.0.0.0

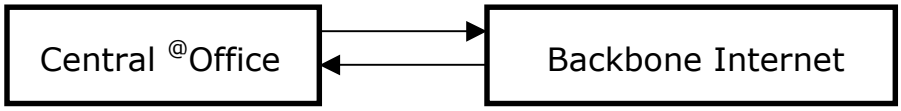
5. Configurar os DNS

   A configuração do DNS na rede real será o Endereço IP direto do Provedor de Acesso a Internet (ISP).

   No caso da rede virtual é possível assumir que se a conexão PPP síncrono for a única existente, utiliza-se o Endereço IP direto ao Provedor de Acesso a Internet (ISP) como DNS.

   Se na Central @Office™ existirem mais conexões, como por exemplo uma Serial Assíncrona, o DNS deverá ser o Endereço IP da Central @Office™.

b) Conexão via PPP síncrono direto ao 'Backbone' Internet



Neste caso o 'Backbone' Internet fornece os seguintes dados:

- Velocidade de comunicação;
- IP base;
- Máscara;
- IP da Central @Office™ no 'Backbone';
- Mascara da Central @Office™ no 'Backbone';
- Endereço IP do Router-backbone;
- Máscara do Router-backbone,;
- DNS primário;
- DNS secundário.

De posse destas informações configura-se a Central @Office™ como segue :

1. Configurar a rede virtual

   A rede virtual é opcional e poderá ser usada quando o Administrador necessitar usar um barramento de rede que não necessita de Endereços IP reais válidos para a Internet. Exemplo:

   - IP's = 192.168.0.x
   - Mascara = 255.255.255.0
   - Habilitar spoofing = sim ou não
   - Ligado a = Placa de rede 1

Neste caso a Central @Office™ fará a tradução dos Endereços IP entre a rede virtual e a Internet.

2. Configurar a rede real

   A rede real existirá sempre e os Endereços IP utilizados serão fornecidos pelo Provedor de Acesso a Internet (ISP) a partir do Endereço IP base e da Máscara, sendo estes válidos para a Internet. Exemplo:

   - IP's = 200.150.30.64
   - Mascara = 255.255.255.240
   - Habilitar spoofing = sim ou não
   - Ligado a = Placa de rede 2

3. Configurar a conexão com o 'Backbone' Internet

   A conexão com o 'Backbone', neste caso de PPP SÍNCRONO, não possui o recurso chamado 'UnNumber' (sem número), o que nos obriga a configurar um IP. Exemplo:

   - IP = 140.140.20.253
   - Mascara = 255.255.255.252
   - Habilitar spoofing = Sim ou Não
   - Ligado a = PPP Síncrono

4. Configurar o Roteador padrão

   Neste caso o roteador padrão também será definido. Exemplo:

   - Roteador padrão = 140.140.20.254

5. Configurar os DNS

   A configuração do DNS na rede real será o Endereço IP direto ao 'Backbone'.

   No caso de rede virtual, caso a conexão PPP síncrona seja a única existente, utiliza-se o Endereço IP direto ao 'Backbone' como DNS.

   Se na Central @Office™ existirem mais conexões, como por exemplo uma Serial Assíncrona, o DNS deverá ser o Endereço IP da Central @Office™.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

# Apêndice - Glossário de Termos Técnicos

## Introdução

Este glossário compila uma relação dos principais termos técnicos, siglas, nomes de instituições, etc., que aparecem com freqüência no mundo da Internet. Sendo orientado para o público em geral, os verbetes são altamente sucintos e simplificados, de modo a dar uma primeira noção sobre o significado de cada item.

## Termos

**A B C D E F G H I K L M N O P R S T U W**

### A

**Agent**

Um programa de computador ou processo que opera sobre uma aplicação cliente ou servidor e realiza uma função específica, como uma troca de informações.

Ver também: Aplicação

**Alias**

Significa segundo nome, ou apelido. Pode referenciar um endereço eletrônico alternativo de uma pessoa ou grupo de pessoas, ou um segundo nome de uma máquina. É também um dos comandos básicos do UNIX.

**ANSI+**

Acrônimo de American National Standards Institute, uma organização

afiliada à ISO e que é a principal organização norte-americana envolvida na definição de padrões (normas técnicas) básicos como o ASCII.

**Aplicação**

Programa que faz uso de serviços de rede tais como transferência de

arquivos, login remoto e correio eletrônico.

**Archie**

Um serviço de busca de arquivos armazenados em FTP anônimo. Pouco disseminado no Brasil.

**ARPANET**

Advanced Research Projects Agency Network.

Rede de longa distância criada em 1969 pela Advanced Research Projects Agency (ARPA, atualmente Defense Advanced Projects Research Agency, ou DARPA) em consórcio com as principais Universidades e Centros de Pesquisa dos EUA, com o objetivo específico de investigar a utilidade da comunicação de dados em alta velocidade para fins militares. É conhecida como a rede-mãe da Internet de hoje e foi colocada fora de operação em 1990, posto que estruturas alternativas de redes já cumpriam seu papel nos EUA.

**ASCII**

American Standard Code for Information Interchange. Código numérico usado para representar caracteres da língua inglesa em computadores e dispositivos de armazenamento eletrônico de dados.

**Assinatura**

1. Um arquivo (tipicamente de três ou quatro linhas), que as pessoas inserem no fim de suas mensagens;
2. Ato de subscrever uma lista de discussão ou newsgroup;
3. Informação que autentica uma mensagem.

## B

**'Backbone'**

Estrutura de nível mais alto em uma rede composta por várias sub-redes. Em português, espinha dorsal.

**Baud rate**

Medida de taxa de transmissão elétrica de dados em uma linha de comunicação. Mede o número de sinais elétricos transmitidos por unidade de tempo.Ver também: Bps

**BBS**

Bulletin Board System é um sistema que tipicamente oferece serviços de correio eletrônico, repositório de arquivos (de programas, dados ou imagens) e outros serviços tais como conversação on-line. Seus assinantes tipicamente tem acesso através de linhas telefônicas (isto é, de voz) utilizadas via computador pessoal e modem.

**BITNET**

Because It's Time Network é uma rede educacional internacional que liga computadores em aproximadamente 2500 universidades e institutos de pesquisa nos EUA, Europa e Japão. A BITNET não usa protocolo da família TCP/IP, mas pode trocar mensagens eletrônicas com a Internet. O protocolo empregado é o RSCS ( Remote Spooling Communication System).

**Bps**

Uma medida da taxa de transferência real de dados de uma linha de comunicação. É dada em bits por segundo. Variantes ou derivativos importantes incluem Kbps (= 1.000 bps) e Mbps (= 1.000. 000 bps).

Ver também: Baud rate

**Bridge**

Um dispositivo que conecta duas ou mais redes de computadores transferindo, seletivamente, dados entre ambas.

Ver também: Repetidor

**Broadcasting**

Envio de uma mensagem a todos os nós de uma rede.

**Browser**

O browser é um cliente para extração de informação em um servidor Web ou gopher. Tipicamente, um browser será um programa em um computador pessoal que acessará, através de uma linha telefônica, um servidor (isto é, um programa que atende a demanda de clientes remotos) contendo informações de interesse amplo. Ver também: Cliente, Servidor, Gopher, Web

## C

**CCITT**

Acrônimo de **Comité Consultatif Internationale de Telegraphie et Telephonie,** um órgão da International Telecommunications Union (ITU) das Nações Unidas que define padrões de telecomunicações. (Em 1993, foi extinto e suas atribuições passaram para o ITU-TSS, Telecommunications Standards Section da ITU.)

**CERN**

European Laboratory for Particle Physics, possivelmente o mais importante centro para pesquisas avançadas em física nucleares e de partículas localizadas em Genebra, Suíça. O nome CERN relaciona-se ao seu nome anterior, Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire. Para os usuários Internet, o CERN é conhecido como o local onde foi desenvolvido a Web.

Ver também: Web

**Ciberespaço**

Conjunto de computadores e serviços que constitui a rede Internet. Termo cunhado em analogia com o espaço sideral explorado pelos astronautas.

**Cliente**

É um processo ou programa que requisita serviços a um servidor.

Ver também: Servidor

**Correio eletrônico**

Um meio de comunicação baseado no envio e recepção de textos, chamados de mensagens, através de uma rede de computadores.

## D

**Dataram**

Pacote de informação que contém os dados do usuário, permitindo sua transferência numa rede de pacotes.

**DDN**

Acrônimo para Defense Data Network, uma porção da Internet que conecta bases militares norte-americanas e seus fornecedores e é usada para comunicações não-confidenciais. MILNET é uma das redes DDN.

**Dial-up**

Método de acesso a uma rede ou computador remoto via rede telefônica, discando o número onde está a rede ou computador.

**Domínio**

É uma parte da hierarquia de nomes de grupos ou hosts da Internet, que permite identificar as instituições ou conjunto de instituições na rede. Sintaticamente, um nome de domínio da Internet consiste de uma seqüência de nomes separados por ponto, por exemplo, colibri.hq.rnp.br. Neste caso, dentro do domínio hq.rnp, o administrador do sistema pode criar diferentes grupos como info.hq.rnp ou staff.hq.rnp, conforme ele desejar.

**Domínio público**, (*software* de)

Programa disponível publicamente, segundo condições estabelecidas pelos autores, sem custo de licenciamento para uso. Em geral, o software é utilizável sem custos para fins estritamente educacionais, e não tem garantia de manutenção ou atualização. Um dos grandes trunfos da Internet é a quantidade praticamente inesgotável de software de domínio público, com excelente qualidade, que circula pela rede. Ver também: Shareware

**DNS**

O Domain Name System (DNS) é um serviço e protocolo da família TCP/IP para o armazenamento e consulta a informações sobre recursos da rede. A implementação é distribuída entre diferentes servidores e trata principalmente da conversão de nomes Internet em seus números correspondentes.

**Download**

O processo de se transferir uma cópia de um arquivo em um computador remoto para outro computador através da rede.

O arquivo recebido é gravado em disco no computador local. O computador de onde os dados são copiados é subentendido como "maior" ou "superior" segundo algum critério hierárquico, enquanto o computador para o qual os dados são copiados é subentendido "menor" ou "inferior" na hierarquia. O sentido literal é, portanto "puxar para baixo".

## E

**Ethernet**

Um padrão muito usado para a conexão física de redes locais, originalmente desenvolvido pelo Palo Alto Research Center (PARC) da Xerox nos EUA.

Descreve protocolo, cabeamento, topologia e mecanismos de transmissão.

E-mail (correio eletrônico)

1. Correio eletrônico;
2. Endereço de correio eletrônico.

## F

**FAQ**

Acrônimo de Frequently Asked Questions, documento com perguntas e respostas sobre determinado assunto, em geral voltado para leigos ou neófitos. Contrapõe-se a RFC's.

**FDDI**

Acrônimo de Fiber Distributed Data Interface, um padrão para o uso de cabos de fibras óticas em redes locais (LANs) e metropolitanas (MANs). A FDDI fornece especificações para a velocidade de transmissão de dados, em redes em anel, podendo, por exemplo, conectar 1000 estações de trabalho a distâncias de até 200 Km.

**FidoNet**

Rede mundial de BBS, baseada no uso do protocolo Fido, interligando computadores pessoais via linhas telefônicas.

**Finger**

Serviço Internet que permite obter informações sobre usuários de um computador.

**Firewall**

Um sistema de segurança de rede, com propósito de restringir o acesso de usuários.

**Foo**

Uma palavra comumente usada para exemplificar qualquer coisa em literatura técnica na área de informática. Por exemplo, ela freqüentemente aparece em exemplos de nomes de domínios como ana@foo.bar.com (a utilização de 'foo' com 'bar' significa o acrônimo FUBAR - Fucked Up Beyond All Recognition -, comumente usado por militares norte-americanos).

**Freenet**

Uma máquina na Internet que é dedicada a acesso pela comunidade sem cobrança de nenhuma taxa. O acesso é fornecido através de bibliotecas públicas ou acesso dial-up. Oferece serviços de BBSs, correio eletrônico e acesso (restrito, em geral) a Internet.

**Freeware**

Ver: Domínio público, (software de)

**FTP**

Um protocolo padrão da Internet que é usado para transferência de arquivos entre computadores.

**FTP anônimo**

Serviço que possibilita o acesso a repositórios públicos de arquivos via FTP.

Ver também: FTP

**FYI**

Acrônimo de For Your Information (FYI), um sub-conjunto das RFCs com conteúdo consideravelmente menos técnico.

## G

**Gateway**

1. Sistema que possibilita o intercâmbio de serviços entre redes com tecnologias completamente distintas, como BITNET e INTERNET;
2. Sistema e convenções de interconexão entre duas redes de mesmo nível e idêntica tecnologia, mas sob administrações distintas;
3. Roteador (terminologia TCP/ IP).

**Gopher**

Sistema distribuído para busca e recuperação de documentos, que combina recursos de navegação através de coleções de documentos e bases de dados indexadas, por meio de menus hierárquicos. O protocolo de comunicação e o software seguem o modelo cliente-servidor, permitindo que usuários em sistemas heterogêneos naveguem, pesquisem e recuperem documentos armazenados em diferentes sistemas, de maneira simples e intuitiva.

## H

**Host**

Termo usado para denominar um computador que é acessado por um usuário remoto ou para denominar um computador ligado à Internet (rede com protocolo TCP/IP, na qual cada nó possui um endereço IP).

**HOSTS (Arquivo)**

Arquivo localizado no diretório do Windows, que contém um (ou vários) endereço IP e o "nome" deste endereço. É uma forma de evitar a digitação de um número IP, que é difícil de memorizar, pois o substitui pelo "nome".

Exemplo:

192.0.3.160 rasmicrobase

O arquivo não deve possuir extensão (.DOC, por exemplo) e, caso não exista, pode ser criado com um editor de texto qualquer.

**HTML**

Acrônimo de Hypertext Markup Language, é a linguagem padrão para escrever páginas de documentos Web (WWW). É uma variante da **SGML** ( Standard Generalized Markup Language), bem mais fácil de aprender e usar, que possibilita preparar documentos com gráficos e links para outros documentos para visualização em sistemas que utilizam Web.

**HTTP**

HyperText Transfer Protocol; protocolo que permite aos autores de hipertextos incluírem comandos que permitem saltos para recursos e outros documentos disponíveis em sistemas remotos, de forma transparente para o usuário.

## I

**Internet**

1. Com inicial maiúscula, significa a "rede das redes", originalmente criada nos EUA, que se tornou uma associação mundial de redes interligadas, que utilizam protocolos da família TCP/IP. A Internet provê transferência de arquivos, login remoto, correio eletrônico, news e outros serviços;
2. Com inicial minúscula significa genericamente uma coleção de redes locais e/ou de longa distancia, interligadas por bridges , roteadores e/ou gateways.

**IP**

O Internet Protocol é o protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos TCP/IP utilizada na Internet. É o mais importante dos protocolos em que a Internet é baseada.

**IRC**

Acrônimo de Internet Relay Chat, serviço que possibilita a comunicação escrita on-line entre vários usuários pela Internet. É a forma mais próxima do que seria uma "conversa escrita" na rede.

**ISO**

A International Organization for Standardization (ISO), uma organização internacional formada por órgãos de diversos países, tais como o ANSI (americano), o BSI (inglês), o AFNOR (francês) e a ABNT (brasileira), e que estabelece padrões industriais de aceitação mundial.

**ISDN [RDSI]**

Uma rede digital que integra serviços de diversas naturezas como voz, dados, imagens, etc. que deve substituir gradualmente a infra-estrutura física atual de comunicações, em que cada serviço tende a trafegar por segmentos independentes. Não disponível em termos comerciais amplos no Brasil.

**ITU**

International Telecomunications Union. Órgão da ONU responsável pelo estabelecimento de normas e padrões em telecomunicações.

## K

**Kermit**

Um programa popular de transferência de arquivos e emulação de terminal.

## L

**LAN [Rede Local]**

Acrônimo de Local Area Network, rede de computadores limitada a distâncias de até 10 km. Em geral, limitada a um prédio ou conjunto de prédios de uma instituição.

**Listserv**

Servidor de listas de discussões.

**Login remoto**

Acesso a um computador via rede para execução de comandos. Para todos os efeitos, o computador local que se conecta em um computador remoto, passa a operar como se fosse um terminal deste último.

## M

**MAN**

Acrônimo de Metropolitan Area Network, uma rede de abrangência metropolitana.

**Multicast**

Um endereço para uma coleção específica de nós numa rede, ou uma mensagem enviada a uma coleção específica de nós. É útil para aplicações como teleconferência.

## N

**Navegação**

Ato de conectar-se a diferentes computadores da rede distribuídos pelo mundo, usando as facilidades providas por ferramentas como browsers Web (navegadores). O navegante da rede realiza uma "viagem" virtual explorando o ciberespaço, da mesma forma que o astronauta explora o espaço sideral. Cunhado por analogia ao termo usado em astronáutica.

**Net**

The Net ou Internet, a rede.

**Netiquette**

Um conjunto de regras de etiqueta para o uso socialmente responsável da Internet, ou seja, o modo como os usuários devem proceder na rede, especialmente na utilização de correio eletrônico.

**Netnews**

Usenet News, Usenet ou News. Serviço de discussão eletrônica sobre vasta gama de assuntos, cada qual ancorado por um grupo de discussão.

**News**

Ver: Netnews7

**Newsgroup**

Grupo temático de discussão do netnews.

**NFS**

O Network File System é o protocolo de compartilhamento de arquivos remotos desenvolvido pela Sun Microsystems. Faz parte da família de protocolos TCP/IP.

**NIC [CI]**

Network Informations Center. Um centro de informação e assistência ao usuário da Internet, disponibilizando documentos, como RFCs, FAQs e FYIs, realizando treinamentos, etc.

**NIS**

Um serviço usado por administradores Unix para gerenciar bases de dados distribuídas através de uma rede. Ver também: NIS+

**NIS+**

Versão atualizada do NIS. Acrônimo para Network Information System (NIS), é um sistema distribuído de bases de dados que troca cópias de arquivos de configuração unindo a conveniência da replicação à facilidade de gerência centralizada. Servidores NIS gerenciam as cópias de arquivos de bases de dados, e clientes NIS requerem informação dos servidores ao invés de usar suas cópias locais destes arquivos.

**Nó**

Qualquer dispositivo, inclusive servidor e estações de trabalho, conectado à uma rede.

**NOC [CO]**

Network Operations Center. Um centro administrativo e técnico que é responsável por gerenciar os aspectos operacionais da rede, como o controle de acesso à mesma, "roteamento" de comunicação, etc.

## O

**OEM**

Acrônimo de Original Equipment Manufacturer. Termo usado para designar as empresas que compram produtos prontos ou semi-prontos, agregam valor (acessórios, por exemplo) e os revendem com a sua marca.

**OSI**

O Open Systems Interconnection (OSI) é um modelo conceitual de protocolo com sete camadas definidas pela ISO, para a compreensão e o projeto de redes de computadores. Trata-se de uma padronização internacional para facilitar a comunicação entre computadores de diferentes fabricantes.

Ver também: ISO

## P

**Pacote**

Dado encapsulado para transmissão na rede. Um conjunto de bits compreendendo informação de controle, endereço fonte e destino dos nós envolvidos na transmissão.

**Ping**

O ping (Packet Internet Group) é um programa TCP/IP usado para testar o alcance de uma rede, enviando a nós remotos uma requisição e esperando por uma resposta.

**PIR [Ponto de Interconexão de Redes]**

Locais previstos para a inter-conexão de redes de mesmo nível (peer networks), visando assegurar que o roteamento entre redes seja eficiente e organizado. No Brasil, os três principais PIR's estão previstos em Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo.

**POP**

Point-of-Presence, em português Ponto-de-Presença (PP).

**Protocol**

Protocolo usado por clientes de correio eletrônico para manipulação de arquivos de mensagens em servidores de correio eletrônico.

**Porta**

Uma abstração usada pela Internet para distinguir entre conexões simultâneas múltiplas para um único host destino. O termo também é usado para denominar um canal físico de entrada e saída de um dispositivo.

**Postmaster**

E-mail do responsável pelo correio eletrônico de uma máquina ou domínio.

**PP [Ponto de Presença]**

Ponto de Presença de uma espinha dorsal de rede. Local onde uma rede permite acesso à sub-redes e a provedores de serviços. Uma rede madura cobre sua região de atuação através de pontos-de-presença nas principais cidades/distritos dessa região: interligados por um conjunto de linhas dedicadas, compondo um 'Backbone'.

**PPP**

Um dos protocolos mais conhecidos para acesso via interface serial. O Point-to-Point Protocol estabelece um método de acesso a Internet em que um computador, ligado a um host Internet via telefone e um modem de alta velocidade, aparecem para o host como se fosse uma porta Ethernet no sistema de rede local do host. É considerado o sucessor do SLIP por ser confiável e mais eficiente.

**Protocolo**

Um conjunto de regras padronizado que especifica o formato, a sincronização, o seqüenciamento e a verificação de erros em comunicação de dados. Uma descrição formal de formatos de mensagem e das regras que dois computadores devem obedecer ao trocar mensagens. O protocolo básico utilizado na Internet é o TCP/IP.

**Provedor de Acesso**

Instituição que se liga à Internet, via um Ponto-de-Presença ou outro provedor, para obter conectividade IP e repassá-la a outros indivíduos e instituições, em caráter comercial ou não.

**Provedor de Informação**

Instituição cuja finalidade principal é coletar, manter e/ou organizar

informações on-line para acesso através da Internet por parte de assinantes da rede. Essas informações podem ser de acesso público incondicional, caracterizando assim um provedor não-comercial ou, no outro extremo, constituir um serviço comercial onde existem tarifas ou assinaturas cobradas pelo provedor.

**Provedor de Serviço**

Tanto o provedor de acesso quanto o de informação.

## R

**Repetidor**

Um dispositivo que propaga (regenera e amplifica) sinais elétricos em uma conexão de dados, para estender o alcance da transmissão, sem fazer decisões de roteamento ou de seleção de pacotes. Ver também: Bridge, Roteador

**RFC**

Acrônimo para Request For Comments. RFCs constituem uma série de documentos editados desde 1969 e que descrevem aspectos relacionados com a Internet, como padrões, protocolos, serviços, recomendações operacionais, etc. Uma RFC é em geral muito densa do ponto de vista técnico.

**Roteador**

Dispositivo responsável pelo encaminhamento de pacotes de comunicação em uma rede ou entre redes. Tipicamente, uma instituição, ao se conectar à Internet, deverá adquirir um roteador para conectar sua Rede Local (LAN) ao Ponto-de-Presença mais próximo. Roteadores vivem se falando aos pares, como modems.

**Roteamento**

Processo de encaminhar pacotes de dados de uma fonte para um destino.

## S

**Servidor**

1. No modelo cliente-servidor, é o programa responsável pelo atendimento a determinado serviço solicitado por um cliente. Serviços como archie, Gopher, WAIS e WWW são providos por servidores;
3. Referindo-se a equipamento o Servidor é um sistema que prove recursos tais como armazenamento de dados, impressão e acesso dial – up para usuários de uma rede de computadores.

**Site [instalação]**

1. Uma instituição, um local, onde computadores são instalados e operados;
2. Um nó Internet.

**Shareware**

Programa disponível publicamente para avaliação e uso experimental, mas cujo uso em regime pressupõe que o usuário pagará uma licença ao autor.

Note-se que shareware é distinto de freeware, no sentido de que um software em shareware é comercial, embora em termos e preços diferenciados em relação a um produto comercial "ortodoxo".

Ver também: Freeware, Domínio público.

**SLIP**

Serial Line IP é um protocolo Internet bastante popular usado via interfaces seriais. Ver também: PPP

**Smiley**

Uma pequena "caricatura" construída com caracteres ASCII para ajudar a contextualizar uma mensagem eletrônica. Você deve girar o 'smiley' 90 graus para a direita para entende-lo.

**SMTP**

Simple Mail Transfer Protocol - protocolo Internet usado para correio eletrônico.

**SNMP**

Simple Network Management Protocol - protocolo usado para monitorar e controlar serviços e dispositivos de uma rede TCP/IP.

**Sysop**

A pessoa que opera e mantém um BBS. Abreviatura de System Operator.

## T

**Talk**

Serviço que permite a comunicação escrita on-line entre usuários da Internet.

**TCP/IP**

Acrônimo de Transmission Control Protocol/Internet Protocol, é a família de protocolos Internet usados para conectar uma inter-rede mundial de universidades, laboratórios de pesquisa, instalações militares, organizações e corporações. O TCP/IP inclui padrões de como os computadores se comunicam e convenções para conectar redes e rotear tráfego.

## U

**URL**

Acrônimo de Uniform Resource Locator, é comumente também chamado de localização. Este é um sistema de endereçamento que localiza documentos em servidores. Um cliente usa o URL para requisitar que um documento seja visto. Exemplo: http://www.microbase.com.br

**UDP**

Acrônimo de User Datagram Protocol, é um protocolo que roda no topo de IP para fornecer entrega de pacote mais eficiente, mas menos confiável, do que TCP. O UDP é usado para certos programas Internet, tais como Trivial File Transfer File Protocol e Ping.

## W

**Web**

Ver também: WWW

**WWW**

Acrônimo de Word Wide Web, do ponto de vista do usuário é uma vasta coleção mundial de documentos, geralmente chamados de páginas. Cada página pode conter 'links' (conexões) para outras páginas relacionadas em qualquer lugar do mundo.